

**Realizado por:** Lucas Enríquez Gilino

**email:** [lucas\\_gilino@hotmail.com](mailto:lucas_gilino@hotmail.com)

**Directores:** Francisco Díez de Velasco Avellán

**email:** [fradive@ull.edu.es](mailto:fradive@ull.edu.es)

María del Mar Llinares García

**email:** mar.llinares@usc.es

**Título:** El acceso al comportamiento religioso de los homínidos anteriores al *Homo sapiens sapiens* a través de la actividad simbólica.

**Title:** Access to religious behavior of earlier hominids to the *Homo sapiens sapiens* through the symbolic activity.

**Palabras clave:** religión en comunidades ágrafas, actividad simbólica, animal enfocado hacia la trascendente, creencias prehistóricas.

**Keywords:** religion in agraphic communities, symbolic activity, animal focused towards the transcendence, belief prehistoric.

**Índice de contenidos:**

1. Introducción	3-5
2. Problemática	5-16
a. Definición del objeto de estudio	7-12
b. Posibilidades del registro arqueológico	12-16
3. Actividad simbólica	16-25
a. Características de su realización	17-18
b. Arqueología de la individualidad, el concepto del <i>yo</i> .	18-19
c. Arqueología de los conceptos <i>espacio-tiempo</i>	19-20
d. Lenguaje:	20-25
i. Formas de estudio	21-24
e. El lenguaje como desarrollo cognitivo-conductual	24-25
4. Evolución cognitiva	25-32
a. Corteza cerebral y sistema límbico	25-27
b. Cerebro y medio ambiente	27-28
c. El desarrollo de la mente	29-32
i. Fase 1	30-30
ii. Fase 2	30-31
iii. Fase 3	31-32
5. Evidencia material:	33-53
a. <i>H. Erectus</i>	34-40
i. Posibilidades neuronales	34-36
ii. El concepto del <i>yo</i>	36-37
1. Solidaridad intergrupar	36-37
2. Posibles elementos decorativos	37-38
iii. El concepto del espacio y el tiempo	38-39
iv. Capacidad de lenguaje	39-40
b. <i>H. Heidelbergensis</i>	40-47
i. Posibilidades neuronales	40-40
ii. El concepto del <i>yo</i>	40-44
1. Solidaridad intergrupar	40-41
2. Posibles elementos decorativos	41-42
3. Posible enterramiento	42-44
iii. El concepto del espacio y el tiempo	44-45
iv. Capacidad de lenguaje	45-47
c. <i>H. Neandertalensis</i>	47-52
i. Posibilidades neuronales	48-48
ii. El concepto del <i>yo</i>	48-50
1. Solidaridad y trato hacia los muertos	48-49
2. Elementos decorativos	49-50
iii. El concepto del espacio y el tiempo	51-51
iv. Capacidad de lenguaje	51-52
6. Conclusión	52-57
- Bibliografía	
- Anexo	

**Resumen:**

Nos enfrentamos aquí ante un asunto de muy difícil resolución, a un asunto que ha producido ríos de tinta y disputas entre los especialistas. Un asunto que no se ha concretado, un asunto que parece haberse abandonado por darse por imposible. Nos estamos refiriendo a las posibilidades religiosas de los homínidos anteriores *Homo sapiens sapiens*.

Para abordar tan difícil cuestión comenzaremos por proponer una metodología apropiada, no sin antes analizar la problemática que encierra nuestro estudio y las posibilidades de este. Tras repasar las principales escuelas que han abordado este asunto y de analizar la esencia del objeto de estudio (el concepto de religión) y las posibilidades del registro arqueológico llegaremos a la conclusión de que resulta imposible abordar las posibilidades religiosas de estas comunidades. Por el contrario, nos centraremos en la actividad simbólica, como elemento rastreado en el registro (tanto arqueológico como paleontológico) y que abre las puertas al etéreo mundo del comportamiento religioso.

Por último, teniendo ya una férrea metodología basada en las muestras de actividad simbólica y la evolución cognitiva, nos iremos al registro material analizando la muestra material asociada al *Homo erectus* (por ser este el primer homínido sin discusión sobre su posición en el árbol evolutivo), al *Homo heidelbergensis* y al *Homo neanderthalensis*. De esta manera conseguiremos rechazar la arcaica, aunque todavía vigente, teoría que propone al *Homo sapiens sapiens* como único animal simbólico, como ser enfocado hacia la trascendencia por gracia divina. Aportando pruebas de evidencian una evolución paulatina y escalonada del simbolismo en nuestros antecedentes evolutivos.

**Abstract:**

The matter discussed in this article doesn't have a clear resolution, it has become an object of controversy among the specialists.

The matter has not been concreted, it seems to be left behind because of its impossibility. The subject discussed in this investigation is the religious possibilities of the hominids previous to the *Homo sapiens sapiens*.

In order to properly face this difficult matter, it will be proposed an appropriated methodology, but previously, the problematic and the different possibilities that our study embraces, will be analyzed.

Once reviewed the main specialists that have addressed this issue and analyzed the essence of the object of study (the concept of religion) and the possibilities of the archaeological record, it is concluded that it is impossible to analyze the religious possibilities of these communities. Therefore, the study will be focused on the symbolic activity, as a traceable element through registers (archeological and paleontological) which shows us the entry to the ethereal world of religious behavior.

Finally, having a decided methodology, based on the symbolic activities samples and on the cognitive evolution, the article will investigate the archeological register in order to analyze the material samples associated to the *homo erectus* (since it is the first hominid which its position on the Evolutionary tree of the Hominoidea hasn't been discussed), to the *Homo heidelbergensis* and to the *Homo neanderthalensis*.

Using this methodology it will be possible to reject the existing theory, this archaic approach suggests the *Homo sapiens sapiens* as the only symbolical animal, an animal focused towards the transcendence by divine grace. With this purpose, this essay provides evidences of a gradual and phased evolution of symbolism in our evolutionary history.

## 1.- Introducción:

En ocasiones, cuando uno trabaja con los grandes manuales sobre prácticas religiosas en las diferentes épocas y culturas se percata de que existe un gran vacío ya que estos eliminan el término religión en momentos prehistóricos, sobre todo para la prehistoria más lejana. Por el contrario, lo sustituyen por otros como “espiritual” o “espiritualidad”, “culto” o “magia”, o directamente no hacen mención a estos momentos (Insoll, 2004).

Este trabajo fin de máster nace como una reacción ante estos vacíos, pretendiendo aportar luz a las oscuras tinieblas que configuran nuestro pasado evolutivo. Cualquier prehistoriador o interesado por la prehistoria conoce lo difícil de investigar las creencias, los pensamientos o la manera de vivir en estos tiempos. La razón es clara la arqueología, única fuente disponible, no nos da acceso a las vivencias ni a los contenidos de la conciencia ya que un pensamiento no fosiliza con el paso del tiempo sino que se pierde en el olvido. Por el contrario, la arqueología nos da acceso a objetos, a huellas y a restos fruto de una conducta pero que son necesarios interpretar por el arqueólogo.

De esta manera, antes siquiera de comenzar con un trabajo de estas características, uno debe plantearse las posibilidades que tiene para llevar a cabo tamaño esfuerzo. Es por ello que debe cuestionarse las bases de su estudio, el propio concepto de investigación y las diferentes metodologías que los investigadores han desarrollado a lo largo del tiempo. Así, el primero de nuestros apartados debe reservarse al análisis del concepto de estudio, el término de religión, para saber si podemos hablar de religión en época prehistórica o, lo que es lo mismo, si se puede admitir el hecho de que toda cultura humana, en cualquier momento histórico, tiene algo que podamos definir como religión.

Para ello analizamos la etimología de la palabra intentando comprender a que nos estamos refiriendo cuando hablamos de religión y, a partir de ello, plantear los límites hasta los que nos permite acceder el registro. También hacemos un repaso por las diferentes corrientes de investigación que nos enseñan que podemos y que no podemos investigar, aportándonos la metodología apropiada para cada caso.

Comprendidos los límites conceptuales de nuestro trabajo nos encontramos ante la problemática que encierra el registro, pues “la búsqueda de los orígenes de la religión se vuelve muy infructuoso” (Insoll, 2004: 23), las escasas pruebas a las que podemos acceder nos impiden realizar un estudio concluyente al respecto. Por tanto, es habitual

que el debate académico a este respecto de un pequeño giro y se base en analizar los orígenes de la conducta simbólica, elemento indispensable para la aparición de comportamientos religiosos.

Así lograremos una metodología estructurada y capaz de mostrarnos en que momento podemos empezar a hablar de la posibilidad de desarrollo de algún tipo de actividad religiosa. Resulta evidente, así lo muestra el registro arqueológico, que con la llegada del *Homo sapiens sapiens* a Europa, se produce una explosión simbólica sin igual, acompañada de expresión gráfica y de prácticas religiosas. Pero cada vez son más los estudios que nos plantean la existencia de este mismo simbolismo en especies anteriores, como en el *Homo neanderthalensis*.

Es por ello que realizaremos aquí una búsqueda del simbolismo a lo largo del género *Homo* comenzando por el *Homo erectus*, al ser este el primer homínido en salir de África y porque su antecedente evolutivo, el *Homo habilis*, presenta discusiones respecto a su posición en la escala evolutiva. Pasando por el *Homo Heidelbergensis* y rematando con el *Homo neanderthalensis* para plasmar así una evolución gradual de la actividad simbólica y dejando claro que “el comportamiento simbólico no aparece todo al mismo tiempo” (Rivera, 2009: 39), que el *Homo sapiens sapiens* no es la única especie que dispone de simbolismo, sino que este simbolismo consta de un gran recorrido.

Para ello analizaremos de antemano las diferentes muestras de actividad simbólica que vamos a buscar en el registro, el concepto de individualidad social y personal, el concepto del espacio y del tiempo y la existencia y desarrollo de un lenguaje articulado, para comprender así que huellas dejan en el registro y en que nos debemos centrar. También buscaremos pruebas anatómicas, ya que es la anatomía la que da la posibilidad de desarrollo de estas capacidades cognitivas, sin la existencia de un cerebro y una morfología capaz de producir tales abstracciones es imposible generar actividad simbólica.

De ahí que nuestro estudio se base en dos vertientes: la búsqueda en el registro arqueológico, el que muestra las pruebas conductuales fruto de estas actividades; y el registro paleontológico, que nos enseña las posibilidades de cada especie a la hora de generar un comportamiento concreto.

Sólo quedará analizar el registro fósil para observar las pruebas que nos hablen del grado de actividad simbólica en cada una de las distintas especies, a partir de él, mostraremos una evolución del desarrollo simbólico en las distintas especies y subrayaremos aquellas que presenten el grado mínimo exigido para la realización de prácticas religiosas. Así se determinará si una especie fue o no capaz de llevar a cabo comportamientos religiosos.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que nuestras conclusiones llevarán intrínsecas un problema añadido y es que estamos tratando un tema que pretende ser universal a partir de pruebas locales, sin especificar las posibles diferencias geográficas que pudiera tener. Ciertamente es que estudiar las pruebas de actividad simbólica en nuestra época sin centrarnos en las diferencias regionales es sin duda un error pero nuestro estudio no pretende estudiar las prácticas religiosas de un momento determinado, ya que las pruebas lo impiden. Nosotros analizaremos las posibilidades de toda una especie a lo largo del tiempo y del espacio, obviando las más que posibles diferencias regionales que tendrían estas comunidades.

## 2.- Problemática:

Suele ser usual en aquellos trabajos relacionados con los estudios religiosos, sobre todo en aquellos basados en investigaciones arqueológicas sobre prácticas religiosas, prácticas de actividad religiosa, mágicas, simbólicas o como quiera llamarse, plantear una definición de la religión más o menos consagrada. A continuación el investigador seccionará, obviará o deformará el material arqueológico para que encaje con esta, reduciendo y simplificando el registro material (Bermejo Barrera, 1990:28).

Consideramos ello un error y no seguiremos aquí esta metodología pues no permite apreciar el objeto de estudio y moldea las pruebas materiales al gusto del autor. Por ello, pretendemos estudiar brevemente las diferentes metodologías que se han seguido para abordar el hecho religioso, para observar las diferentes teorías y plantear si la religión es un concepto real o sólo el resultado de una clasificación de algo que resulta inclasificable, indivisible e inabarcable (Insoll, 2004: 6-7). También plantearemos las posibilidades que el registro nos ofrece. De esta manera mostraremos si es plausible definir el hecho religioso y, lo que nos interesa más, si los datos que el registro material nos proporciona (única fuente de información para nuestro estudio) nos permiten tratar el tema de la religión en sociedades ajenas a la especie humana moderna, conocidas únicamente a través de la arqueología (Llinares, 2012).

Sin embargo, no es posible comenzar con esta ardua tarea sin primero centrarnos en un hecho de suma importancia, y es que, no existe un término que conlleve el significado que tiene el concepto de religión en culturas que no estén fuertemente influenciadas por la cultura romana. De esta manera, al estudiar el fenómeno religioso en culturas completamente ajenas a la romana, como obviamente es el caso, estamos trasladando una idea a sociedades que carecían totalmente de ella ya que este es un término romano remodelado por el cristianismo de los primeros tiempos y, a continuación, por la Reforma (Bowie, 2000: 22).

Así, los griegos no tenían ninguna palabra para definir la religión, simplemente realizaban una serie de prácticas diarias que nosotros definimos (y con ello encasillamos y simplificamos) bajo nuestro concepto de religión. Si esto pasa en la cultura griega, ¿qué grado de deformación estamos realizando al extrapolarlo a culturas de la más

lejana prehistoria? (Díez de Velasco, 2014: 11-35).

**a. Definición del objeto de estudio:**

¿A que nos estamos refiriendo cuando estamos hablando de religión? ¿Qué componentes la conforman? ¿Cuáles son las características que la definen? ¿Se puede hablar de un concepto o una esencia de *religión* o debemos hablar de *religiones*? Estas parecen algunas de las preguntas básicas que deben estar resueltas antes de comenzar a realizar cualquier estudio sobre religión, sin embargo, responder a estas preguntas no resulta tan sencillo.

Como se ha mencionado anteriormente, el término religión proviene del latín *religio*, término cuya etimología es discutida desde antaño. No es objeto de este estudio realizar un estado de la cuestión sobre ello pero sí es necesario saber que existen dos corrientes pues en ellas se muestra de manera explícita los ámbitos de la religión. Por un lado, tenemos la propuesta de Cicerón, quien hace derivar el término de *religare* (unir, crear lazos con lo que esta fuera, bien sea lo social o, para los creyentes, la divinidad) centrándose en la importancia del culto, en el marco social, es pura expresión construida por medio de la acción. Por otro lado, nos encontramos a los seguidores de Lactancio, quien lo deriva de *relegere* (releer o estudiar, campo íntimo, de piel para adentro) centrándose así en el componente individual irreductible y de difícil estudio, pues se produce en el ámbito de la cognición, lo que conlleva la falta de documentación (Díez de Velasco, 2014: 16-21).

Esta diferenciación probablemente se deba a una concepción muy distinta de lo que es la religión, para Cicerón, la religión se ceñiría estrictamente al marco social, mientras que para Lactancio, la esencia de la religión se encontraría en el propio individuo. Estos dos marcos que engloban la religión, estos dos parámetros del mismo elemento, se han venido enfrentando a lo largo de la historia de la investigación. Así se han intentado desarrollar diversas definiciones de la religión a lo largo del tiempo, otorgando más relevancia a uno de estos ámbitos o al otro. A continuación, las dividiremos en 5 grandes grupos, en función del enfoque que presente (en este esquema se ha seguido a Bermejo Barrera, 1990: 211-221).

En primer lugar tenemos a las definiciones filosóficas de carácter no teológico, las cuales, pueden subdividirse a su vez en 2 posturas diferentes:



- Las que reducen las religiones existentes a una forma de religión en general, bien justificando la existencia de las religiones establecidas (como ocurre en el caso de buena parte de los filósofos creyentes) o criticando la misma para reducirlas a una religión natural o filosófica que, en la mayor parte de los casos, coincidirá con la moralidad. De esta manera presentará un papel históricamente positivo (para Kant, Hume o Stuart Mill) pues ayudó al desarrollo de la ley moral pero pasará a convertirse en algo negativo en cuanto que puede llegar a entrar en contradicción con la misma ley.
- Las que niegan la necesidad de la existencia de cualquier tipo de religión y destacan su carácter negativo. En este caso se reduce la religión a una experiencia humana y se pasa a considerar a las representaciones religiosas como fruto de la inconsciencia de los deseos (L. Feuerbach<sup>1</sup>, Nietzsche<sup>2</sup>) o los intereses de los seres humanos o de una clase social (Marx). Todas estas representaciones poseerían una naturaleza ideológica es decir, tratarían de justificar una realidad, bien sea una realidad económica (en el caso de Marx) o una autolimitación que los hombres se imponen a sí mismos (como es en el caso de Feuerbach y Nietzsche). Por tanto, la religión para estos autores aporta una visión deformada del mundo real, borrando nuestra capacidad de percepción y crítica.

En cualquier caso, todas las definiciones filosóficas poseen una característica en común, ya se trate de defender, de criticar o de intentar reformar las religiones existentes, lo que el filósofo intentará llevar a cabo será determinar el concepto de la religión, algo así como su propia esencia. Por esta razón dada la universalidad de todos los conceptos, creará poder reducir todas las religiones existentes a su definición particular.

El segundo de estos grupos de definiciones lo llamaremos de carácter psicológico, ya que se basan en aspectos provenientes de esta ciencia. Todas ellas pretenden explicar la religión como un conjunto de fenómenos característicos del psiquismo humano, por ello su forma de estudio deberá basarse en el psicoanálisis o en la psicología. Nuevamente observamos dos ramas diferentes dentro de los conjuntos de las definiciones

---

<sup>1</sup> Para más información véase su libro *Tesis provisionales para la reforma de la filosofía* (1842) y *Principios de la filosofía del futuro* (1843), Madrid, 1976.

<sup>2</sup> Para más información véase sobre todo su libro *El Anticristo* (1888), Barcelona, 1985.

psicológicas: los psicólogos y psicoanalistas que consideran a la religión como parte de la vida psíquica normal y los que la consideren manifestaciones patológicas.

- El gran representante de la primera postura es William James<sup>3</sup>, creador de la psicología de la religión y quien resta toda importancia a las dimensiones sociales, definiendo la religión como “los sentimientos, los actos y las experiencias de hombres particulares en soledad en la medida en la que se ejercitan en mantener una relación con lo que consideran la divinidad” (citado en Bermejo Barrera, 1990: 216). Otros psicólogos de la religión posteriores a él, como es el caso de G. Zunini<sup>4</sup> o B. Grom<sup>5</sup>, siguen manteniendo la idea de que, a pesar de que la religión tenga obviamente un componente social que se manifiesta en la historia, lo que nos permite explicarla y comprenderla son siempre sus mecanismos en el individuo y su conducta como tal. De tal forma, los psicólogos de la religión ven la religión como una dimensión fundamental del psiquismo humano que siempre hallará forma para manifestarse, de forma normal o patológica.

En el campo psicoanalítico, pero todavía defensor de la validez y la utilidad de la experiencia religiosa tenemos a uno de los grandes estudiosos del fenómeno religioso, C. G. Jung, quien plantea la experiencia religiosa como una manifestación más del psiquismo humano y no como una conducta neurótica, como así trataran otros psicoanalistas que comentaremos a continuación. Por el contrario Jung entiende la religión como útil a nivel meramente terapéutico<sup>6</sup>, de esta manera así la utilizaba con sus pacientes para sublimar sus deseos reprimidos. Además creía que la religión era necesaria para que se diesen las sociedades humanas tal y como las conocemos, enfrentándose así de manera directa a la tesis de Freud.

- En segundo lugar, tenemos a los psicólogos y psicoanalistas que observan en la religión una muestra de patología, entre ellos se encuentra el creador del psicoanálisis, Freud, quien trata la religión en muchas de sus obras<sup>7</sup>. En todas

---

<sup>3</sup> Para más información véase su libro *Las variedades de la experiencia religiosa. Estudio de la naturaleza humana* (1902), Barcelona, 1986.

<sup>4</sup> Para más información véase su libro *HOMO RELIGIOSUS: Estudios sobre psicología de la religión* (1966), Buenos Aires, 1970.

<sup>5</sup> Para más información véase *Psicología de la religión*, Barcelona, 1994.

<sup>6</sup> Para más información véase su libro *Psicología de la religión*, Barcelona, 1981.

<sup>7</sup> Como son *Una neurosis demoníaca del s. XVII*, en *obras* (1922), II, Barcelona, 1981; *Tótem y Tabú*, *obras*, II (1912- 1913) y *Moisés y la religión monoteísta* (1939), *obras*, III.

ellas consideró a las experiencias religiosas como manifestaciones patológicas, en particular muy entroncadas con Edipo. Para éste grupo de estudiosos, la religión estaría destinada a desaparecer cuando las sociedades llegasen a ser psicológicamente sanas (Bermejo Barrera, 1990: 216). Sin embargo, para Freud, podría distinguirse entre desviaciones individuales de su plasmación social, las cuales no pueden considerarse como patológicas por estar socialmente asumidas aunque serían “un terreno privilegiado para la expresión de los delirios humanos” (Freud, 1914: 27).

Tanto las definiciones como las investigaciones de este tipo presentan gran interés ya que nos permite profundizar en el conocimiento de las dimensiones individuales, tanto conscientes como inconscientes. Sin embargo, al igual que las definiciones filosóficas y que el resto de definiciones existentes, no agota ni determina una posible esencia del hecho religioso por lo que esta perspectiva debe ser completada por otras.

La tercera de estas grandes categorías proviene de la sociología de la religión y, por consiguiente, de los planteamientos de E. Durkheim, su fundador. A través de su estudio sobre el sistema totémico australiano llegó a la conclusión de que “lo que permite explicar su funcionamiento, y en consecuencia el de las demás religiones de las que ese sistema sería su germen, era precisamente su naturaleza social” (Insoll, 2004: 19).

A lo que E. Durkheim se refería era que es la sociedad la que establece todos los cuadros conceptuales que nos permite comprender el mundo. Asimismo, una representación mitológica o un tipo de culto son válidos porque están socialmente admitidos. Por ello, la manera de organizar la sociedad se correlaciona con las representaciones cosmogónicas, filosóficas...

La mente no está formada por una serie de categorías inmóviles, sino que está fuertemente influida por el medioambiente. Es la sociedad y su forma de organización la que permite o imposibilita el desarrollo de determinadas nociones, como es el caso de los conceptos de espacio y tiempo, como veremos en el punto 3.

Según Durkheim y los seguidores de su escuela (de entre los que destaca Marcel Mauss, su continuador)<sup>8</sup>, son esas nociones la base sobre la que se desarrolla nuestra vida

---

<sup>8</sup> Para más información véase su obra, *Las formas elementales de la vida religiosa* (1912), 1982, Madrid.

psíquica. Por lo que a la hora de estudiar los fenómenos religiosos estos investigadores hacen prevalecer la perspectiva sociológica sobre la psicológica, es decir, otorgan preeminencia a religión social que a la individual.

Si la teoría aportada por la psicología y el psicoanálisis era muy valiosa a la hora de profundizar en el conocimiento acerca de los parámetros individuales, los planteamientos de la escuela sociológica nos permiten penetrar en el complejo campo de las interrelaciones religiosas entre el individuo y la sociedad. De esta manera se ha subrayado las innegables dimensiones sociales y políticas de los hechos religiosos y conocer mejor las religiones históricas y contemporáneas, destacándose la diversidad de religiones, lo que “imposibilita la posibilidad de elaborar una definición universalmente válida”.

Si bien Durkheim fue el creador de esta escuela, no sería apropiado rematar este apartado con él pues desde este personaje la sociología de la religión ha conocido un enorme desarrollo gracias a estudios. Es el caso de trabajos como los del ya citado Marcel Mauss y sus *Obras I-II o Sociologie et anthropologie*, o Max Weber con *La ética protestante y el inicio del capitalismo*.

En resumen, los sociólogos de la religión, víctimas de su propio método, se han visto obligados a rechazar una definición sobre la religión, sobre su objeto de estudio. Por el contrario, y tras reducirla a un hecho social, se han limitado a describirla.

Si pasamos al cuarto de nuestros grupos, la fenomenología de la religión, nos encontramos ante una situación netamente distinta. Esta ha sido cultivada por autores provenientes de muy diferentes escuelas, teólogos, filósofos e historiadores de la religión. Pero todos parten de la fenomenología de Edmund Husserl, según la cual podemos acceder mediante la intuición a la captación de las vivencias y de los contenidos de la conciencia. Sin embargo, hay que subrayar que autores como el destacado G. Van der Leeuw<sup>9</sup> pretendieron ceñir el campo al estrictamente religioso (Insoll, 2004: 7-23).

Para los fenomenólogos, estas vivencias serían irreducibles a cualquier otro y tampoco serían traducibles ni expresadas por otros medios. La labor del fenomenólogo sería

---

<sup>9</sup> Para más información véase su obra, *Fenomenología de la religión* (1956), 1964, México.

pues, la de describirlas y hacerlas accesibles, describiéndolas en su morfología y en sus diferentes manifestaciones históricas (Llinares, 2012: 148-159).

Los historiadores de la religión de raigambre fenomenológico, como Mircea Eliade<sup>10</sup>, admiten la posibilidad de variación dentro de estas vivencias, variedad que se manifiesta en el transcurso histórico. Por el contrario, niegan que puedan ser reducibles a simples hechos sociológicos, históricos o psicológicos, puesto que poseen un contenido objetivo y racional, además de una validez universal basado, normalmente, en el concepto de lo sagrado, por tanto sería plausible realizar una definición de carácter universal (Llinares, 2012: 150-151).

El quinto y último de estos grupos es la escuela histórico-religiosa creada por R. Pettazzoni en una extraña relación de atracción-rechazo con la escuela fenomenológica (de hecho, el propio Pettazzoni guardaba una estrecha relación con Mircea Eliade, comentando y discutiendo sobre sus teorías<sup>11</sup>).

Para estos autores, en consonancia con los sociólogos de la religión y en clara oposición con los fenomenólogos, no puede decirse que haya una definición universal para la religión, una esencia que la englobe. En su lugar abogan por religiones históricamente constituidas que varían según el tipo de cultura, por ello el componente descriptivo primará sobre el explicativo.

Sin embargo, sí pueden realizarse algunas generalizaciones entre religiones pertenecientes a grupos culturales semejantes. Así una religión de un pueblo de cazadores-recolectores tendrá mucho que ver con la religión de otro pueblo de cazadores-recolectores. Pero de estas generalizaciones, no se pretenden extraer leyes constantes.

En conclusión, existen dos rasgos claramente diferenciados que construyen la rica y compleja realidad que conocemos bajo el nombre de religión. Un pequeño universo compuesto por: la religión individual (la *relegere* de Lactancio) y la religión social (la *religare* de Cicerón). Dos variantes que parecen irreconciliables dentro de un mismo estudio y que se obvian o se rechazan dependiendo de la escuela elegida, siendo simplificada esta compleja realidad que conforma la religión. De esta manera se impide

---

<sup>10</sup> Para más información véase su obra *Tratado de historia de las religiones*, 1974, Madrid.

<sup>11</sup> Para más información véase Pettazzoni, R. Eliade, M., *L'histoire des religions a-t-elle un sens? Correspondance 1926-1959*, París, 1994.

la creación de una definición coherente y rotunda pues “lo que denominados religión tiene mucho que ver con el nosotros, con la identidad. Y cada cual tiende a definir la religión según las pautas que abarca su propia cultura (Díez de Velasco, 2014: 15). La religión será tanto lo social como lo individual, tanto lo gestual como lo cognitivo, lo que habrá que ver ahora es a qué ámbitos nos permite el acceso los datos disponible para nuestro estudio (Díez de Velasco, 2014: 21).

#### **b. Posibilidades del registro arqueológico:**

Como ya hemos visto, cualquier estudio sobre religiones presenta una dificultad intrínseca: el procedimiento a seguir para abordar, de la forma más completa posible, los hechos religiosos. Sin embargo, las dificultades van en aumento cuando retrotraemos el estudio al pasado más remoto, cuando uno se enfrenta a la alteridad silenciosa de las simas conceptuales de los orígenes de la especie (Díez de Velasco, 2002: 95-96), ya que, “¿debemos considerar un punto de referencia temporal para el inicio de las creencias? ¿Cuándo podemos empezar a hablar de los orígenes de la religión? (Insoll, 2004: 23).

La complejidad es tal que algunos investigadores, como B. Barrera, niegan por completo la posibilidad de asegurar o si quiera investigar, los hechos religiosos de aquellas sociedades conocidas únicamente a través de la arqueología, como es nuestro caso<sup>12</sup>. Veremos ahora por qué y de qué manera pretendemos aquí ir más allá, en la medida de lo posible, de sus límites.

Para comenzar, es necesario comentar algo que parece obvio: la arqueología, sobre todo en los campos de la pre y protohistoria, se dedica a estudiar únicamente una serie de objetos. Estos objetos son considerados *documentos*, los cuales se estudian como fuentes de información sobre la conducta humana (Bermejo Barrera, 1990: 217). Pero no constituye esta una ciencia natural, ni siquiera existe una ciencia natural que se dedique a investigar la conducta humana<sup>13</sup>. El estudio de toda conducta humana conlleva una contaminación ideológica por parte del investigador hacia el objeto de estudio. Deberemos intentar prescindir de estos supuestos culturales para investigar y no

---

<sup>12</sup> Véase Bermejo Barrera, J. C. (1990), From the archaeology of religion to the archaeology of symbolic forms: theoretical and methodological foundations, “Dialogues d’Histoire Ancien 16 (2), pp. 211-230.

<sup>13</sup> Se han producido algunos intentos para la investigación desde las ciencias naturales de la conducta humana, como es el caso de la sociobiología, para más información véase la crítica realizada por M. Sahlins, *Uso y abuso de la sociobiología* (1976), 1982, Madrid.

juzgar, pero nunca debemos renunciar a la pretensión de plantear hipótesis acerca de los posibles significados de los objetos pues “sólo cuando planteamos hipótesis acerca de los significados subjetivos de la presentes en la comunidad humana del pasado podemos empezar a hacer arqueología” (I. Hodder, 1988:101).

Los *objetos* cumplen dentro del sistema cultural en el que fueron producidos funciones biológicas o culturales, aunque estos dos tipos de funciones suelen superponerse y mezclarse. De lo que se trata es de establecer las relaciones existentes entre los objetos y sus funciones culturales y simbólicas, centrándonos en los objetos que no desempeñen una función económica o tecnológica clara, “mediante este procedimiento podríamos adentrarnos en el ámbito de las representaciones mentales de una sociedad, pero sin distinguir, por no ser ello posible en un principio, las representaciones religiosas de las que no lo son” (Bermejo Barrera, 1990: 227).

Además, el investigador no puede olvidar que en la documentación existente, los objetos conservados, no corresponden a la realidad a estudiar ya que el conjunto de los datos disponibles de una cultura no coincide con el sistema de objetos que esa cultura poseía. De esta manera, la significación de un objeto dentro de ese sistema podría verse enormemente transformada si pudiésemos incluirlo en el sistema del que formaba parte (Llinares, 2012: 142-151). Debemos por tanto renunciar a reconstruir el sistema completo de las significaciones puesto que no tenemos garantías de que los objetos conservados fuesen los más significativos, simplemente son los más fáciles de conservar.

Utilizamos el concepto de religión para describir diferentes prácticas, acciones, rituales, creencias y una cultura material, lo cual puede ser inapropiado (Insoll, 2004: 6). Las diferentes reconstrucciones sobre las sociedades prehistóricas o bien dejan de lado este estudio (como los influidos por la arqueología procesual) o bien se hace una aproximación muy general, incluso “ingenua” con la táctica habitual de sustituir el término “religión” por otros como “espiritualidad” o “ritual” (Insoll, 2004: 1 y ss.). Es importante destacar, en primer lugar, la idea de que las religiones poseen indudablemente existencia como hechos, y la crítica filosófica del concepto de religión no anula la existencia de las religiones consideradas como hechos sociales (Bermejo Barrera, 1990: 230).

Por otro lado, “en toda religión se dan, de un modo u otro, una serie de condiciones que el arqueólogo puede admitir como teoría de fondo” (Llinares, 2012: 143). El campo de la religión está conformado por dos subconjuntos, el primero de ellos está formado por los actos y los gestos, que a su vez se traducen por los ritos y los cultos. Estos dejan una huella abarcable a partir de la arqueología. Nos estamos refiriendo a objetos, representaciones y escenarios como son los templos, las tumbas, diversos objetos simbólicos... Sin embargo, existe otro subconjunto que se escapa a los ojos de la arqueología, nos estamos refiriendo a los enunciados, como plegarias, ritos, mitologías o maldiciones que en estos momentos, a causa de su carácter oral, se escapan a nuestro acceso (véase fig.1). Además, la arqueología no nos da acceso a las vivencias ni a los contenidos de la conciencia, sino que nos ofrece las huellas y los restos, muchas veces de manera limitada, que será necesario interpretar (Llinares, 2012: 38 y ss.).

Deberemos centrar nuestro estudio a la manera de los historiadores o los sociólogos de las religiones en el marco social, ya que es el único al que el registro arqueológico nos permite el acceso. También consideramos a la religión como hecho consustancial a cualquier clase de sociedad humana, elemento presente en muchos de los autores clásicos bajo el nombre de *Homo religiosus*, es una tesis filosófica históricamente indemostrable<sup>14</sup> (Bermejo Barrera, 1990: 230). La religión, junto al lenguaje y al arte, es uno de los factores que se han venido utilizando para discernir entre humano y no humanos en la historia evolutiva, por ello vamos a seguir esta idea y pensemos la religión como elemento indivisible a la humanidad, pero no debemos olvidar el problema que orbita alrededor de tal afirmación. Lo que debemos hacer entonces es intentar establecer qué aspectos muestran la presencia de la humanidad en el registro arqueológico (Llinares, 2012: 38-39).

Por ello, nosotros estudiaremos las posibilidades de cada especie del género *Homo* a lo largo del árbol evolutivo de llevar a cabo prácticas no religiosas sino simbólicas, pues “el pensamiento simbólico es la tarjeta de presentación necesaria para entrar en el club de la humanidad”, además de ser elemento indispensable para cualquier práctica religiosa (Yustos, 2010: 17). Como el simbolismo se difumina cuando tiene que enfrentarse a la nebulosa del tiempo, acceder al discurso y a las dimensiones concretas

---

<sup>14</sup> Para más información véase Blume, M. (2010). *Homo religiosus*. El debate todavía vigente sobre ciencia y religión gira de nuevo: los investigadores indagan ahora las raíces biológicas de la fe. Múltiples datos revelan la espiritualidad y la religiosidad como productos "beneficiosos" de la evolución. *Mente y cerebro*, (45), 40-49.



de la actividad simbólica se plantea como algo inaccesible, deberemos aquí observar su huella material, los rastros de actividad simbólica que podría canalizarse a través de prácticas o gestos más religiosos.

### 3.- Actividad simbólica:

Existen dos teorías en relación a la aparición de la conducta simbólica entre los homínidos. La primera de ellas, considera que las conductas simbólicas (como el arte, la religión o el lenguaje) se desarrollan con la llegada de los humanos anatómicamente modernos a Europa (HAM) hace unos 40 ka. Mientras que la segunda retrotrae este inicio a los *H. neanderthalensis* e incluso a períodos anteriores (Gutiérrez, 2008: 2). Es realmente con la llegada de los HAM a Europa cuando encontramos numerosas pruebas simbólicas pero, ¿por qué no encontramos las mismas pruebas en África hace 200 ka. cuando los HAM ya se encontraban completamente desarrollados? Además esta tesis rechaza las pruebas de actividad simbólica anterior a ellos por considerarla escasa, pero la realidad es que existen objetos simbólicos en especies ajenas al HAM, como veremos posteriormente, ¿debemos obviar esta realidad?

Por el contrario, la segunda de las propuestas parece ser apoyada por recientes excavaciones que han demostrado actividad simbólica dentro de los *H. neanderthalensis*. Sin embargo, estas pruebas son escasas si nos referimos a los *H. neanderthalensis* y prácticamente nulas cuando enfocamos nuestra investigación en especies anteriores, ¿cómo se explica este hecho? ¿Puede que las muestras de simbolismo fuera de los HAM sean fuente de una aculturación y no fruto de otras especies?

Estas son algunas de las preguntas a las que pretenderemos responder a lo largo de este apartado para plantear la posibilidad de actividad simbólica anterior a los HAM, para ello plantearemos las características necesarias para su desarrollo y, a continuación, los principales elementos que configuran este tipo de pensamiento, la autoconciencia y los conceptos del espacio y del tiempo.

#### **a. Características de su realización:**

Para la realización de una conducta simbólica es necesaria “la existencia de unos condicionantes biológicos (sistema fonador y un cerebro controlador y creativo), socioculturales (interacción entre los miembros del grupo), demográficos (perduración generacional del grupo humano) y medioambientales (estímulos, necesidades)” (Rivera, 2005: 31).

La falta o limitación en el desarrollo de alguno de ellos es condición suficiente para impedir la aparición del simbolismo que evolucionará paulatinamente, ya que “toda conducta simbólica tiene un proceso creativo gradual” (Rivera, 2005: 31), que iría desde la forma más sencilla hasta la más compleja.

Por ello, es posible asegurar que “el comportamiento simbólico no aparece todo al mismo tiempo” (Gutiérrez, 2008: 2). Siguiendo esta premisa, no resulta extraño esperar que antes de la explosión de este que se produce con la llegada del Paleolítico Superior nos encontremos con prácticas más o menos elaboradas y más o menos numerosas de pensamiento simbólico. Lo que habrá que estudiar es si esta práctica será exclusiva de los HAM, los cuales habrían desarrollado el germen de tal explosión con anterioridad a la llegada a Europa, o si nos encontramos muestras de este pensamiento en especies anteriores al HAM.

#### **b. Arqueología de la individualidad, el concepto del yo.**

Los primeros avances de la actividad cognitiva humana debieron corresponder con el inicio de la propia identificación social del grupo, es decir, la creación del concepto de individualidad social. De igual manera y, en cierta medida simultáneamente, se debieron ir generando los conceptos de *espacio* y *tiempo* que llevarían a la aparición de la *individualidad personal*, la autoconciencia (Rivera, 2005: 33)<sup>15</sup>.

La consecuencia de estas concepciones es la aparición de diferencias particulares entre los elementos de un mismo grupo humano, que “en su desarrollo darían lugar a diferentes manifestaciones de tipo social, tecnológico, político y religioso dentro del propio grupo” (Rivera, 2005: 33).

El testimonio arqueológico sobre la adquisición de tal concepto parece indicar un desarrollo desigual a lo largo del Paleolítico, ya que sus manifestaciones dan la impresión de aparecer repentinamente de forma esporádica y sin continuidad hasta la llegada del Paleolítico Superior.

La autoconciencia nace dentro de la dinámica de relaciones que tienen lugar en el seno de las poblaciones humanas (Rivera, 2009: 63), por tanto, es un fenómeno de tipo social que depende de una suficiente capacidad cognitiva. Es aquí donde se encuentra la

---

<sup>15</sup> Estamos aquí de acuerdo con la tesis de Rivera Arrizabalaga, sin embargo, consideramos que una afirmación como esta debe ser más argumentada y explicada, debe ser más explícito y concreto, exponiendo su argumentación de manera clara, cosa que el autor no hace.

disputa, en el momento en el que se produce las capacidades cognitivas suficientes para tal desarrollo. Los investigadores que plantean al HAM como la especie elegida le reservaran a él la capacidad de producir elementos decorativos y de diferenciación social, sería este el único que engloba las capacidades cognitivas necesarias para tener conciencia de sí mismo. Para luchar contra estos “prejuicios neodarwinistas de afán pseudofilosófico que hacen al hombre un ser de trascendencia, por cuanto consideran al *Homo sapiens* paradigma de la humanidad (...), deberemos rastrear las pruebas de este comportamiento moderno en el registro arqueológico” (Yustos, 2010: 21). Esto será realizado en el punto 5.

### **c. Arqueología de los conceptos *espacio-tiempo***

Junto con el desarrollo de la individualidad se abren nuevos caminos para una mejor respuesta a las necesidades del entorno, “como corresponde a la posibilidad de actuar en secuencias temporales y espaciales diferentes a las que ofrece el *aquí* y el *ahora*” (Rivera, 2005: 38). Con la adquisición de estas abstracciones se facilita el control del uso de la experiencia vivida, permitiendo utilizar esta en favor del crecimiento cultural tanto del individuo como del grupo.

La causa principal de la aparición de estos conceptos corresponde a la capacidad humana de realizar abstracciones, bajo la necesidad de ubicar la acción que realiza en su comunicación con otros para realizar acciones en común (Rivera, 2009: 116-124). La producción de tales abstracciones proviene de la misma naturaleza donde se produce la acción, “pues de ella y sólo de ella es de donde los seres humanos pueden, a través de sus sentidos y capacidades cognitivas, obtener tales conceptos” (Rivera, 2005: 39).

La idea del espacio se estructura con ciertas características físicas el territorio donde se llevan a cabo las acciones diarias del individuo, en donde se adquieren los elementos básicos de subsistencia. En este sentido, el germen de tal concepto lo podemos encontrar en la territorialidad de animales sociales.

La otra de estas abstracciones nace del orden de sucesión de los hechos que tienen lugar en el espacio ya mencionado (Rivera, 2005: 39), la relación mutua entre estas dos abstracciones mentales se define como la capacidad de *desplazamiento del pensamiento*. Es decir, poder desplazar la acción en el tiempo y en el espacio, fuera de las limitaciones del *aquí* y el *ahora*. La consecuencia sería el de ordenar la experiencia, ayudando al desarrollo de la caza, la recolección, la adquisición de materia prima, así

como la previsión de futuro, la potenciación del concepto de grupo y una historia común. Lo cual podría llevar asociado la idea de antepasados comunes y, por consiguiente, algún tipo de culto a los muertos. También mejoraría actividades como la caza o la recolección al conocer el momento en que es mejor su realización (Rivera, 2005: 39-42).

#### **d. Lenguaje:**

El lenguaje, además de un evidente papel comunicativo, representa un factor de lo más relevante aunque de difícil interpretación cuando se enlaza con el pensamiento, proporcionando el desarrollo de los elementos cognitivos. Podríamos definir el lenguaje humano como “la transmisión voluntaria de todo pensamiento, idea o sentimiento por medio de un sistema de representación simbólico con la intención de interferir en la conciencia o atención del oyente” (Rivera, 2009: 16). Es la fuente principal de simbolismo, de desarrollo cultural y potenciador de la actividad cognitiva ya que “es el medio por el cual aprendemos todos los conceptos abstractos, sobre la individualidad, el tiempo, el arte, la religión...” (Rivera, 2009: 57). También permite la transmisión de experiencia personal y regula y ordena la acción conjunta, ayudando a desarrollar mejor prácticas de subsistencia como la caza o la recolección (Mendizábal y Arsuaga, 2009).

La aparición de este ha sido uno de los temas más discutidos en prehistoria en los últimos años. De nuevo, hay dos teorías: los seguidores de la teoría evolutiva del equilibrio punteado<sup>16</sup>, que ven a los HAM como únicos poseedores de lenguaje articulado (pues lo relacionan con la aparición de testimonios muy determinantes, autores como Arsuaga Ferreras o Martínez Mendizabal<sup>17</sup>). En el lado opuesto tenemos a los seguidores de la teoría gradualista de la evolución, los que retrotraen su aparición en el tiempo (se a estos avances paralelos a los cambios anatómicos, auditivos y laríngeos, dotando a otras especies de esta capacidad autores como Rivera Arrizabalaga<sup>18</sup>).

Existen dos fuentes para su estudio en la prehistoria: el registro arqueológico y el registro paleontológico. El primero muestra lo que las poblaciones estudiadas hicieron, mientras que el segundo plantea las posibilidades de estas, lo que pudieron llegar a hacer (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 6-7).

---

<sup>16</sup> Para más información véase Eldredge, N. y Gould, S.J. (1972): «Punctuated equilibria; an alternative to phyletic gradualism», en T.J.M. Schopf (ed), *Models of Paleobiology*, San Francisco; Freeman, Cooper, págs. 82-115.

<sup>17</sup> Véase, La especie elegida. *La larga marcha de la evolución humana*, 1998.

<sup>18</sup> Véase, *Arqueología cognitiva: Origen del simbolismo humano*. Cuadernos de Historia, 102, 2005.

Sigamos la teoría que sigamos, lo cierto es que la codificación de un mensaje en una señal se hace en dos fases: primero el emisor convierte una idea en un mensaje y, a continuación, transforma este mensaje en una señal. Por último, esta señal es recibida y decodificada por el receptor. Veamos cuales son los elementos necesarios para realizar este proceso, lo cual nos permitirá llevar a cabo un estudio en el registro material para analizar las posibilidades lingüísticas de cada especie que será realizado en el punto 5.

i. Formas de estudio

El seguimiento del lenguaje a través de los diferentes procesos evolutivos que ha sufrido nuestro linaje debe basarse en 3 tipos de búsquedas: análisis del sistema fonador; características neurológicas y características conductuales. Así intentaremos analizar tanto la capacidad de articulación como la del desarrollo del pensamiento abstracto (Cela y Ayala, 2001: 485 y ss.).

*1.- Análisis del sistema fonador:* Es la forma más tradicional de estudio, aquí estudiaremos los órganos relacionados con la producción de lenguaje, los cuales presentan una ventaja innegable. Los datos aportados son visibles y medibles, presentando una información que escapa a subjetividades. Sin embargo, no podremos aquí estudiar sus particularidades, deberemos limitarnos a plantear un posible aumento de su complejidad a partir de una serie muy limitada de fósiles (Cela y Ayala, 2001: 485).

El primero de los elementos a estudiar es la posición de la laringe dentro del cuello, esto “se ha revelado como un elemento importante en la producción de sonidos” (Rivera, 2009: 102). La posición baja de la laringe aumenta el espacio disponible y permite una mejor modulación del sonido que las laringes situadas en posiciones altas (como en los recién nacidos y en los primates no humanos). Esta posición puede estudiarse en función a la forma de la base del cráneo que forma el techo de la faringe, en cuanto más arqueada está la base del cráneo más baja estaría la laringe (véase fig.2). Dentro del estudio de la laringe está el estudio del *hioides*, un hueso de difícil conservación que se posiciona dentro de la laringe y que aporta mucha información en función a su forma. Se inserta por debajo de la lengua y por encima del cartílago tiroides en la morfología moderna, y presenta una forma de herradura, siendo convexo hacia delante.

También se ha querido relacionar una mayor inervación en los músculos del sistema fonador con una mayor capacidad funcional en relación con la articulación de lenguaje, sobre todo los músculos nerviosos que se encuentran dentro del canal medular. El diámetro de este se relaciona con una mayor o menor demanda de señales nerviosas por parte de la caja torácica y un mayor o menor control de las emisiones de aire (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 9-12).

2.- *El análisis del sistema auditivo*: no parece que se hayan producido cambios importantes en el sistema auditivo de los homínidos, aunque sí se han detectado cambios en las áreas cerebrales de recepción e interpretación, como es la aparición y desarrollo del área de Wernicke que comentaremos a continuación (Rivera, 2009: 103). También destacan estudios muy recientes sobre el ancho de banda idóneo para realizar una comunicación eficaz en los diferentes biotopos realizados por Arsuaga Ferreras y Martínez Mendizábal<sup>19</sup>.

Es necesario volver a subrayar que estos datos son indicativos de capacidades anatómicas, no nos pueden decir nada sobre su verdadero desarrollo, ni cómo ni cuándo se pudieron comenzar a usar en su plenitud funcional. Ya que una misma anatomía puede soportar diferentes funciones biológicas, no es posible estar seguro de que su existencia implique necesariamente una función biológica (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 6). Sin embargo, la existencia de un conjunto de estructuras anatómicas nos permite asegurar con cierta seguridad una determinada función biológica, así decimos de los pterodáctilos que son reptiles voladores del Mesozoico pero, ¿cómo podemos decir que son voladores? Lo correcto, puesto que nadie los ha visto y no existen más pruebas que sus capacidades anatómicas, sería decir que son reptiles que pudieron volar pero, a causa de una estructura anatómica perfectamente preparada para el vuelo, decimos que eran reptiles voladores (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 6-7).

3.- *Características neurológicas*: el estudio del sistema nervioso central es esencial para analizar las posibilidades simbólicas de cada especie. La definición de lenguaje nos recuerda que es en el cerebro donde se producen los pensamientos, las ideas y los sentimientos que queremos expresar. Estos son simbolizados por medio de los sonidos socialmente reconocidos cuya manifestación sonora es controlada principalmente por el área de Broca y decodificada por el área de Wernicke.

---

<sup>19</sup> Véase *El origen del lenguaje: la evidencia paleontológica*. Munibe Antropología-Arkeología, 60, 5-16.

El área de Broca es una zona cortical de asociación situada en el hemisferio izquierdo, se limita al control de la articulación sonora o producción de los sonidos que conforman la voz. Para ello se sitúa muy cerca de las áreas motoras que producen los movimientos adecuados de todo el sistema fonador. Igualmente es el causante de movimientos rápidos, rítmicos y complejos, siempre de carácter voluntario, entre los que se encuentra el lenguaje articulado (Rivera. 2009: 49-53).

El lugar donde se integran las diversas funciones sensoriales y del lenguaje articulado es el área de Wernicke, está relacionada con la comprensión sonora. Para ello, se localiza cerca del córtex auditivo, donde llegan los estímulos sensoriales sonoros (Rivera, 2009: 49-53).

Los estudios de estas áreas se realiza a través de moldes endocraneales de los fósiles. Sin embargo, la impronta cerebral que encontramos en los fósiles suele ser muy débil y no todos cráneos permiten realizar tal estudio, por lo que las pruebas son muy escasas.

*4.- Análisis lingüístico a través de la conducta observada.* Esta se basa en pruebas indirectas reflejadas en la conducta de la adquisición de conceptos abstractos, como el de la individualidad o el espacio-tiempo ya comentados. No se basa en el estudio de palabras, sino en el de la propia conducta y, como ya hemos visto, al ser esta un elemento tan subjetivo, la teoría interpretativa que utilicemos nos llevará a unas conclusiones u otras.

A pesar de ello, puede decirse que esta es la manera más completa de análisis, pues con ella conseguimos un conocimiento más amplio de la complejidad no sólo del lenguaje, sino de toda la capacidad cognitiva, de toda la capacidad simbólica. Nos estamos refiriendo a los lazos sociales, el perfeccionamiento de la caza, el uso de adornos, el uso del fuego... Pues, como comentan los psicólogos Mercedes Belinchón, José Manuel Igoa y Ángel Rivière, el lenguaje humano ofrece la posibilidad de clasificar la realidad, permite describir lo real y lo posible. El lenguaje va más allá de la simple comunicación o intercambio de ideas, hace posible la comunicación con uno mismo, creando así un plano reflexivo y dando paso a la autoconciencia (Belinchón, M., Igoa, J.M. y Rivière, A., 1992: 127-129).



**e. El lenguaje como desarrollo cognitivo-conductual**

El lenguaje, elemento indispensable para la conducta simbólica y por tanto a su vez de las prácticas religiosas, presenta dos propiedades básicas. La ya comentada base para la comunicación y la de potenciador del desarrollo cognitivo, elemento que se logra a través de la interacción entre lenguaje y pensamiento (Rivera, 2005: 21 y ss.).

Esta es la parte del proceso lingüístico menos conocida, una consecuencia de la función comunicativa “que va a cambiar la propia configuración de nuestro pensamiento y de nuestras propias acciones” (Rivera, 2005: 21).

El pensamiento, en una fase poco desarrollada, se limita al uso exclusivo de representaciones sensoriales, tales como imágenes o recuerdos pero, al unirse este con el lenguaje se crea una especie de lenguaje interno, una “manera de hablar con nosotros mismos” (Rivera 2005: 21).

La consecuencia es la verbalización de nuestro pensamiento, facilitando el pensamiento por medio de abstracciones. La relación con todo tipo de acciones, estructurando y guiando de manera más eficaz a nuestras acciones consecutivas. Es así como se da lugar al pensamiento verbalizado y al lenguaje intelectualizado. En definitiva, un aprendizaje mucho más rápido y eficaz que regula la conducta y potenciando el desarrollo cognitivo. El lenguaje es fruto del pensamiento, pero también es modulador del mismo y, por tanto, ambos son controladores de la acción y conducta humana” (Rivera, 2005: 24).

#### 4 Evolución cognitiva

Para el estudio de la evolución de las actividades simbólicas es necesario dos variantes, las capacidades cerebrales (las cuales son innatas) y la transmisión de rasgos culturales, los denominados *memes* (unidades de información cultural). Nos centraremos en las capacidades cerebrales, pues son las que podemos rastrear más fácilmente, y en cómo afecta el medio ambiente a ellas para analizar los elementos que tengan que ver con el desarrollo de las capacidades cognitivas, (Rivera, 2005: 14 y ss.).

##### **a. La corteza cerebral y el sistema límbico:**

En el sistema nervioso central es donde se realizan los procesos cognitivos de nuestra especie. En él, parece ser que la corteza cerebral y el sistema límbico (o cerebro emocional) son los componentes neurológicos que más relación tienen con la conducta racional, simbólica y emocional del género *Homo* (Rivera, 2009: 42-50).

El proceso de evolución de la corteza cerebral puede ser explicado a partir de unos procesos genéticos llamados *heterocronías*. En ellos, una mutación en los genes reguladores es capaz de producir una alteración en el funcionamiento de los genes estructurales, al modificar su tasa y tiempo de actuación. Si durante la embriogénesis cortical se produce este proceso, queda alterada la acción de los genes estructurales encargados de la producción de la corteza cerebral, aumentando el tiempo dedicado a la producción de neuronas produciendo un aumento de su superficie (Rivera, 2009: 41-45).

La corteza cerebral está formada por una capa de células neuronales cuya superficie media en los HAM ronda los 22 dm<sup>2</sup> mientras que en un chimpancé es sólo de 5 cm<sup>2</sup>. Sin embargo, está configurada con los mismos tipos neuronales que el resto de primates (Rivera, 2005: 15). El resultado es un aumento cuantitativo en la superficie de la corteza cerebral, que se va diferenciando en diferentes áreas dependiendo de la naturaleza de la información que reciben y procesan (Rivera, 2009: 43-44):

- *Áreas primarias o de proyección*: corresponden a las zonas corticales que reciben la información de los órganos sensoriales, tanto internos como externos, y las áreas motoras que controlan los músculos. Existe una correlación entre estas y las zonas anatómicas que controlan, por lo que un aumento corporal conlleva un aumento de estas zonas de control.

- *Áreas secundarias o de asociación:* corresponden a las zonas adyacentes a las áreas primarias representando un nivel de procesamiento mayor para la información sensorial específica que llega de las áreas primarias. Recibiendo información de ellas o desde otras áreas secundarias.
- *Áreas terciarias:* se sitúan en los bordes de las zonas secundarias desapareciendo en ellas toda información sensorial o motriz directa. En ellas coincide la información de varios campos sensoriales correspondientes de áreas secundarias, pero nunca de primarias. Estas se pueden subdividir en:
  - *Áreas de asociación prefrontal:* intervienen en los procesos de respuesta demorada siendo esencial para los procesos de respuesta demorada como la planificación de movimientos voluntarios, interviniendo en la creación de personalidad y en la ejecución de actos motores complejos. Incluye el *área de Broca* y se considera el centro de nuestra actividad mental superior, dónde se sitúan nuestras capacidades de abstracción, raciocinio...
  - *Áreas de asociación parieto-temporo-occipital:* donde se integran funciones sensoriales y de lenguaje, destacando el *área de Wernicke*.
  - *Áreas de asociación límbica:* relacionada con funciones de memoria y emocionales, así como la motivación de la conducta.

En resumen, en las áreas de asociación terciarias es donde se esconde la producción de pensamiento simbólico, las que más han aumentado a lo largo de la evolución humana (Rivera, 2009: 43).

## **b. Cerebro y medio ambiente**

Como ya se ha dicho, es posible establecer una determinante relación entre el desarrollo evolutivo de la corteza cerebral y el origen de la conducta simbólica pero, ¿la existencia de la capacidad supone la realización del proceso o la existencia de una capacidad biológica depende de más componentes? Si reflexionamos sobre lo leído en este trabajo será fácil deducir que los componentes biológicos dependen de estímulos externos para desarrollarse correctamente.

Durante prácticamente todo el s. XX se ha creído que el número de neuronas en el momento de nacer correspondía al límite máximo del que se dispondría. Este concepto, en clara oposición con el resto de los tejidos, suponía que las posibilidades neuronales estaban limitadas en el momento del nacimiento. Sin embargo, en los últimos años se ha podido comprobar que el cerebro puede cambiar a lo largo de su vida, creando nuevas conexiones neuronales, facilitando su adaptabilidad a las condiciones externas. Incluso se pueden producir nuevas neuronas (Rivera, 2009: 45-49).

Un hecho mucho más estudiado y conocido es la existencia de un período crítico en el desarrollo de las funciones cognitivas humanas, pasado el cual, el desarrollo de las mismas características se ve dificultado. Durante este período el cerebro tiene cierto grado de plasticidad neuronal, lo que conlleva la creación de redes neuronales (Rivera, 2009: 45-49).

En definitiva, la estructuración neuronal u organización neuronal será la base de los procesos cognitivos humanos y, por tanto, de su conducta. El cerebro es un órgano que continuamente está recibiendo información del mundo exterior, dependiendo de tales estímulos para un correcto desarrollo de sus funciones.

Como una imagen vale más que mil palabras, veremos a continuación un gran ejemplo de los experimentos realizados en el siglo pasado relacionados con la privación de estímulos sensoriales prolongados y sus consecuencias en las capacidades cognitivas. Con ello pretendieron investigar el efecto que el déficit severo de información proveniente del mundo exterior, demostrando la dependencia de tales estímulos para un correcto mantenimiento de sus funciones.

Uno de los casos más ilustrativos es el del psicólogo Donald O. Hebb, quien propuso a algunos de sus alumnos someterse a duras privaciones de estímulos sensoriales durante el tiempo que pudieran aguantarlas. Para ello usaron vendajes que impedían el tacto, una careta que alteraba la visión, y un almohadón para atenuar los sonidos. Mediante unos electrodos recogían las ondas de su electroencefalograma. Ninguno de los

voluntarios duró más de una semana, pronto empezaba a disminuirles la capacidad de pensar y hasta se produjo algún caso de alucinaciones<sup>20</sup>.

Por otra parte, los estímulos externos también influyen en algo más básico que las propias capacidades cognitivas, nos estamos refiriendo a la organización del córtex. Durante la formación de la corteza craneal durante la embriogénesis, se produce cierta delimitación imprecisa de la distribución de las zonas que van a configurar las áreas corticales del futuro córtex, reciben el nombre de *protomapa*. Sin embargo, será con el desarrollo postnatal y, en consecuencia, con la interacción de ese ser vivo con las características del medio ambiente y los constantes estímulos que llegan al cerebro, cuando se formaran definitivamente la organización funcional correspondiente a cada área (Rivera, 2009: 45-49). De esta manera, la información procedente del mundo exterior tiene un valor determinante en el moldeamiento y en la organización definitiva de la corteza cerebral.

Si extrapolamos estos experimentos relacionados con áreas motoras o sensitivas, a las áreas de asociación (aunque es este un terreno peor conocido) podría decirse que los continuos estímulos sensoriales específicos para las áreas de asociación (palabras, lecturas, utilización de símbolos) puede estructurar, mantener y desarrollar la actividad cognitiva de las áreas asociativas. Fuente principal del simbolismo humano<sup>21</sup>.

### **c. El desarrollo de la mente:**

Una de las ideas más relevantes en la biología, relacionada con el estudio de la evolución desde los tiempos de Aristóteles (pese a que en las últimas décadas ha perdido su antigua posición dominante), es la idea de la recapitulación. Su significado se encierra en la siguiente frase: la *ontogenia* sigue a la *filogenia* (Mithen, 1998: 69-73).

Con esto queremos decir, en esencia, que la secuencia de estadios evolutivos por los que atraviesan los pequeños de una especie (*ontogenia*) refleja la secuencia de las formas adultas de sus antepasados (*filogenia*). Ha sido mucha la controversia que este

---

<sup>20</sup> Para más información véase Milner P.T. (1994), *Donald O. Hebb, teórico de la mente*, en *Psicología filosófica*, Libros de investigación y ciencia, pp.- 12-17.

<sup>21</sup> Para más información véase Damasco A.R. (1999), *El error de descartes*, Destino, pp. 102-113, en él se pueden leer los casos de niños con síndrome de Down que, por medio de una fuerte estimulación sensorial durante el período crítico llegaron a lograr capacidades cognitivas desarrolladas o, por el contrario, el síndrome del orfanato, niños que carecieron de estimulación afectiva severa durante el período crítico y, a causa de ello, han visto degeneradas sus capacidades cognitivas.

planteamiento ha generado, siendo aceptado de manera mayoritaria desde la segunda mitad del s. XX<sup>22</sup>. Sin embargo, en los últimos años se viene poniendo en tela de juicio tal enunciado, optando la mayoría por tratar el tema con sumo cuidado (Gould, 1981). Sea o no correcta la idea de la recapitulación de la mente, “lo cierto es que supone un medio para establecer un marco de las posibles fases arquitectónicas necesarias para poder seguir con este estudio” (Mithen, 1998: 71).

Como apoyo teórico, dividiremos la evolución de la mente en tres grandes fases siguiendo así los postulados de Steven Mithen (1998: 72 y ss.):

- Fase 1: Mentes dominadas por un área de inteligencia general: una serie de reglas para el aprendizaje general y para la toma de decisiones.
- Fase 2: Mentes donde la inteligencia general se ha visto completada con inteligencias especializadas múltiples, dedicadas cada una de ellas a un área específica de conducta, y funcionando aisladamente unas de otras.
- Fase 3: Mentes donde las múltiples inteligencias especializadas parecen trabajar conjuntamente, con un flujo de conocimientos y de ideas para las distintas áreas de conducta.

Si seguimos los postulados de la recapitulación asociaremos la primera de las fases con su paralelo en los procesos de aprendizaje general considerados decisivos en el niño. La segunda establece un paralelo entre la modulación de la mente y el desarrollo de pensamientos y conocimientos especializados. La tercera se corresponde a una etapa en la que múltiples áreas de actividad pueden acceder y utilizar el conocimiento ahora disponible (Mithen, 1988: 77).

Para facilitar la comprensión utilizaremos una analogía, pensemos en la construcción de una catedral como la mente de una persona que se va desarrollando a medida que esa persona pasa de la infancia a la madurez.

La catedral que configura nuestra mente se fue desarrollando a lo largo del camino evolutivo gracias a pequeñas mutaciones causadas por el éxito reproductivo, la influencia del medio ambiente... Los diferentes diseños de nuestros antepasados fueron sufriendo retoques pero no partían de cero ya que la evolución, como es lógico,

---

<sup>22</sup> Véase al respecto Jay Gould (1977), *Ontogeny and Phynogeny* Harvard University Press, Cambridge MA.

modifica desde lo anterior. Además, siguiendo la idea de la recapitulación, la *ontogenia* puede contener claves para descifrar la *filogenia*, por lo que, “basándonos en la catedral que configura la mente moderna podremos buscar las claves que nos permita descifrar la arquitectura de las mentes del pasado” (Mithen, 1998: 74).

i. Fase 1:

Las mentes pertenecientes a esta fase poseen sólo una única nave donde tienen lugar todos los servicios o, lo que es lo mismo, los procesos del pensamiento. Es una nave de inteligencia general y sólo uno pocos vestigios de ella sobreviven en la mente moderna (Mithen, 1998: 74).

Esta mente estuvo constituida por una serie de reglas de aprendizaje y de tomas de decisiones de tipo general. Sus rasgos esenciales son que puede utilizarse para modificar el comportamiento a la luz de la experiencia en cualquier área de conducta, produciendo comportamientos simples bloqueándose las conductas más complejas (Mithen, 1998: 76).

ii. Fase 2:

La segunda de las fases que proponemos se caracteriza por la construcción de una serie de “capillas”, de inteligencias especializadas. De igual manera que si la creación de nuevas capillas conlleva que se complejice el ritual eclesiástico, así también estas capillas reflejan una creciente complejidad de la actividad mental. Sin embargo, aquí no se elimina ni se le resta importancia a la nave central, a la inteligencia general, pero esta es completada por las inteligencias especializadas las que podrían estar presentes en la primera fase, pero ahora se han diseminado y se tratan de manera aislada, haciéndose más eficaz (Mithen, 1998: 76-78).

Todo el conocimiento relativo a esa área concreta está contenido en esa capilla y no se encuentra más que allí. El aprendizaje en cada una de estas áreas de conducta es ahora fluido, permitiendo adquirir pautas de conducta más complejas que van modificándose y evolucionando con la llegada de más conocimiento a esa misma área. En estas “capillas” sus muros serán gruesos e impedirán que el sonido de una de estas capillas llegue a la otra, las inteligencias especializadas no podrán combinarse, sólo serán comunicadas a través de la inteligencia general. De esta manera cuando un pensamiento

requiere de la conjunción de varios módulos se comienza a depender de la inteligencia general (Mithen, 1998: 77).

Las inteligencias especializadas, según narra Steven Mithen (1998), que nos encontraríamos aquí serían varias: la inteligencia social, la técnica y la relacionada con la historia natural<sup>23</sup>.

### iii. Fase 3:

Esta nueva fase se corresponde con una nueva característica arquitectónica, un acceso directo entre todas las capillas, con esta característica los conocimientos se liberan de sus gruesos muros y logran integrarse. No sabemos cómo se consiguió esto, algunos autores creen que se abren “puertas” y “ventanas” en estos muros, otros que se crea una “supercapilla”, un módulo de metarrepresentación (Steven Mithen, 1998: 78).

Es evidente que necesitamos más estudios para perfeccionar nuestra teoría de la mente, tanto para la mente de nuestros antepasados como para la mente moderna. Al igual que ocurría en la fase 1, “sólo puede manejarse un único servicio de pensamiento. Pero estos servicios únicos de la fase 3 se basan en los servicios previamente separados realizados seguramente durante milenios en cada una de las capillas de la fase 2” (Mithen, 1998: 78).

Con esta evolución de la mente humana que se produce durante milenios y que intentaremos plasmar a partir del registro material en el siguiente apartado se crea una evolución semejante a la producida con el paso del románico al gótico. En la arquitectura gótica la luz y el sonido que emanan de las diferentes partes de la catedral fluyen libremente por todo el recinto e invaden todo el espacio. Han desaparecido los obstáculos que en forma de gruesos muros y recovecos inaccesibles caracterizaban a la arquitectura románica. En un diseño gótico, la luz, el sonido y el espacio interactúan en perfecta armonía, de igual manera con la evolución de la mente y la llegada la fase 3, a la mente moderna, los conocimientos generados por las inteligencias especializadas pueden fluir libremente. El resultado es una capacidad casi ilimitada para la producción simbólica (Mithen, 1998: 69-73). Nuestro trabajo ahora será rastrear su posible origen y desarrollo.

---

<sup>23</sup> Como antes había hecho Rivera Arrizabalaga, tampoco Steven Mithen razona aquí su tesis, se limita a plantearle sin ninguna explicación. Sin duda es una tesis que no sólo parece lógica, sino que encaja a la perfección, pero sin una explicación que la avale consideramos que debe tenerse cuidado con ella.



No hay que olvidar que desconocemos porque los efectos de la evolución llevaron a una capacidad de combinar los pensamientos procedentes de las inteligencias especializadas. Ni porqué se construyeron primero las inteligencias especializadas y luego se combinaron, pero estas cuestiones escapan a nuestro estudio. Nosotros debemos centrarnos en que tal proceso parece observarse a lo largo de la evolución humana, que ello se refleja en el registro material y que conlleva unas consecuencias muy claras, el desarrollo cognitivo que lleva a una explosión de la actividad simbólica. Actividad que resulta exclusiva a nuestra especie.

## 5. Evidencia material:

En este apartado, nos dedicaremos a mostrar las pruebas que el registro fósil nos ofrece para aportar luz sobre las diferentes capacidades de abstracción a partir de las prácticas simbólicas que cada especie del árbol evolutivo humano desarrolla. Nos estamos refiriendo a objetos que demuestren la existencia o no de los conceptos del *yo*, del *espacio-tiempo* y el desarrollo y grado del lenguaje. Para ello buscaremos pruebas como la evolución de la técnica, la evolución de la capacidad cerebral, la especialización de la caza, la potenciación de la solidaridad intergrupala...

A todo aficionado a la prehistoria, le sonará de alguna manera, los grandes árboles evolutivos que separan el linaje de nuestra especie en infinitas ramas diferentes que dificultan enormemente la clasificación y el estudio de manera ordenada. En oposición a ello, los últimos manuales que se dedican a este estudio comienzan a optar por una división diferente. Este es el caso de la última publicación de Cela y Ayala (2013), quienes venían proponiendo desde antaño una división en grandes grupos. Esta será la propuesta que seguiremos a continuación, a pesar de estar al tanto de las diferencias que podemos encontrar en estas especies (como pueden ser los rasgos típicos del *H. erectus* en Europa, comúnmente llamados *h. antecesor*, o los provenientes de Georgia, el *H. georgicus*)<sup>24</sup>. Estos autores incluso agrupan a los *H. heidelbergensis* como parte de los *H. neandertalensis*, pues estos son vistos por ellos como preneandertarles, no entramos nosotros en tal cuestión y preservamos su diferenciación como especie, antecesora del *H. neanderthalensis* pero diferente a ella.

### *a. H. Erectus*

A causa de su altísima cronología, esta será la especie más difícil de estudiar, ya que la falta de datos nos impide en múltiples ocasiones contrastar la información, pudiendo caer en la tentación de crear absolutos sobre un momento y una especie determinadas a partir de escasos datos individuos cronológicamente muy encasillados. De esta manera llegaríamos a conclusiones erróneas, o conclusiones acertadas para un momento y lugar determinado pero que cambian con el paso del tiempo, pues nos estamos moviendo aquí en un marco cronológico amplísimo, el cual que oscila alrededor del millón de años hasta el 300 ka B. P.

---

<sup>24</sup> Para más información sobre las diferencias entre las primeras especies del género *Homo* véase mi obra Enríquez Gilino, L. (2013) *Los primeros homínidos de la Península Ibérica (TFG)*, USC, Santiago de Compostela.

Sin embargo, ante la imposibilidad de escapar a esta problemática, mostraremos aquí los datos de los que disponemos para comentar sus posibles consecuencias en las prácticas simbólicas de manera general. Pero debiendo ser siempre conscientes de las posibles imprecisiones en los que, como en cualquier estudio prehistórico, se pueden caer.

i. Posibilidades neuronales:

Durante el largo trascurso de este período es fácil observar importantes cambios anatómicos, en general se produce un aumento de la talla llegando a los límites de la altura correspondiente al *h. sapiens* (Rivera, 2009: 141). En 1984, se encontró en Kenia los restos de un esqueleto casi completo de un *h. erectus* en estado de desarrollo, debía tener entre 11 o 12 años pero ya medía 160 cm y su cerebro tenía 880 cc. Se estima que de adulto podría haber alcanzado los 185 cm y los 910 cc (Leakey y Walker, 1989, citado en Rivera 2009). Esto supone un trascendental cambio respecto a sus antepasados los *australopithecus* como la famosa Lucy, quien medía un metro de altura, pesaba unos 27 kg y tenía un cerebro semejante al de un chimpancé (300-400 cc.).

Como ya habíamos dicho, este aumento corporal comúnmente va acompañado de un aumento neurológico y así es, pero este aumento es muy localizado, se centra en las áreas primarias, orientadas hacia el sistema psicomotriz.

Posteriormente, el cerebro experimentaría un desarrollo general progresivo, variando de 800 a 1200 cc a lo largo del tiempo (Cela y Ayala, 2013). Al mantenerse, en general, los tamaños corporales, podemos intuir que se produjo una variación cerebral alométrica respecto del cuerpo. En los endomoldes no se aprecia la aparición de nuevas áreas corticales, solamente un aumento del volumen y la superficie. Por tanto son áreas de asociación las que más se benefician de este aumento general del córtex observado en tan largo período evolutivo (Holloway *et alii*. 2004: 290 y ss.).

Así se aprecia que debido a este aumento, junto con un refinamiento en la organización cortical, aparecen las “formas cerebrales modernas, pues la simetría hemisférica estaba claramente desarrollada, y los lóbulos temporal y frontal estaban también más desarrollados, tanto en general como en la particular área de Broca del lóbulo prefrontal” (Holloway *et alii*. 2004: 290). Asimismo, aparece la diferenciación

funcional asimétrica y la lateralización hemisférica de las funciones cognitivas (Rivera 1998: 25).

Según investigadores como Arsuaga Ferreras, tanto los homínidos de este período como los posteriores neandertales presentan una pauta neuroanatómica definida como *arcaica*. El cambio observado estaría basado en una simple dirección del crecimiento general, mientras que los HAM presentan otro modelo de desarrollo neurológico en el que observamos un aumento vertical, una dilatación del lóbulo frontal y una relativa reducción de longitud y anchura del lóbulo occipital (Bruner, Manzi y Arsuaga, 2003).

En definitiva, lo que marca este período es que la conducta observada en los yacimientos no refleja una evolución paralela a los cambios observados en los datos paleontológicos. La muestra más clara de la que disponemos es la tecnología. Con la aparición de la tecnología y su desarrollo se muestra de manera directa una evolución cognitiva que supone la aparición de un pensamiento simbólico plasmado en la multiplicación del número de útiles, la adquisición de materia prima en lugares lejanos, la seriación de los útiles, la adquisición de nuevas funciones como cortar o aplastar... (Mithen 1998: 38).

Otros autores, como Sterelny, cree que la creación de herramientas fomentan un control inhibitorio que permite la paciencia y la tolerancia social (citado en Heyes, C., 2012: 2095). Consideramos tal premisa demasiado aventurada y, además, una teoría imposible de demostrar, por lo que será obviada.

Lo único afirmable en lo referido a la tecnología olduvayense producida por estos homínidos es que está compuesta por unos artefactos muy simples, donde no existe una clara distinción entre el núcleo y la lasca. Presentan una pauta continua de variabilidad y requiere una comprensión de la dinámica de fractura, pero presenta una ausencia de formas impuestas (Ripoll, 2010). Ciertamente supone un gran paso en el largo proceso de humanización pues es uno de los distintivos entre humanos y animales<sup>25</sup>. Sin embargo, nos encontramos en un proceso muy primitivo cuya asociación a prácticas antrópicas es en ocasiones discutido (Ripoll, 2010).

---

<sup>25</sup> Para más información sobre las diferencias entre los homínidos y los chimpancés en la producción de tecnología véase Steven Mithen 1990: 81-158.

Por otro lado, también es ahora cuando aparece, aunque todavía no de manera evolucionada el tecnocomplejo denominado Achelense o modo 2, el cual aparece en África alrededor de 1.6.-1.4 millones de años (M.A). El útil más común ahora será el bifaz. Este es característico por una “talla bien jerarquizada de cierta complejidad con un alto grado de jerarquización de las secuencias de trabajo aunque, en estos momentos, sigue siendo predominante las lascas sin retoque y la búsqueda de material en los alrededores” (Menéndez 2012: 209). De esta manera encontramos el primero de los avances simbólicos, la simetría (Rivera, 1998: 31).

## ii. El concepto del yo:

En estos momentos analizaremos las pruebas de dos elementos: la solidaridad intergrupal y los posibles elementos decorativos. Para plantear así la posibilidad y el grado de la individualidad personal por parte del *h. erectus*.

### 1. Solidaridad intergrupal

Aunque en un principio el bipedismo no generó más que un cambio de locomoción, a la postre se convirtió en la plataforma sobre la que se elevaron otros cambios bioconductuales, como la reorganización de los lazos sociales. La razón radica en la reducción de los canales obstetricio causado por la reorganización de la cadera producida por la locomoción bípeda, lo cual complica los partos que a su vez implica que las crías nazcan indefensas (Yustos, 2010: 15).

Al no poder desarrollarse al cien por cien en el útero materno, la cría debe realizar la última fase de su desarrollo fuera de este, prolongándose el período de dependencia lo que produce un cambio en los lazos sociales, estos se vuelven más estrechos ante la necesidad de realizar un mayor cuidado a las crías del grupo (Cela y Ayala, 2013).

Podemos citar un ejemplo de esta solidaridad, el cráneo D3444 y la mandíbula D3900 de Dmanisi (Georgia) pertenecientes a un individuo mayor (véase fig.3). Podemos asegurar que este espécimen no pudo alimentarse por ser un “anciano desdentado”, como lo definen el grupo de Atapuerca<sup>26</sup>. El hecho ha sido interpretado como la prueba más antigua de altruismo entre humanos indicando que los homínidos de Dmanisi ya

---

<sup>26</sup> Para más información véase <http://www.diariodeatapuerca.net/DiariodeAtapuerca29.pdf> o <http://www.dmanisi.org.ge/>

cuidaban de sus ancianos enfermos hace un millón y medio de años (Agustí, J. y Lordkipanidze, D. 2005).

Es necesario matizar este apartado ya que, la colaboración entre el grupo o manada, si extrapolamos este término al mundo animal, no es un elemento exclusivo del ser humano. Existen otras muchas pruebas de ayuda intergrupar entre animales tanto del pasado como del presente. Así se han encontrado dientes de sable con fracturas que les impedirían la caza pero que, por el contrario, se recuperaron y sobrevivieron, sin duda gracias al apoyo de sus congénere. También hienas con la dentadura gastada, como muestran los dientes encontrados en Barranco León, pertenecientes a un ejemplar anciano de la familia de los *hyaenidae*, el cual tendría imposibilitada la caza, aun así este también sobrevivió (Navarro, 2012).

Estas evidencias llevan a negar la afirmación de ver al *Homo erectus* como el paradigma del altruismo, como el primer ser solidario, rasgo exclusivo del ser humano. Sin embargo, como todo en este estudio, veremos que el tema de la solidaridad también ira evolucionando y despuntando según vayamos ascendiendo en el árbol filogenético.

## 2. Posibles elementos decorativos.

La elaboración de manufacturas geométricas o cualquier otro elemento enmarcable dentro del concepto de arte, ha sido siempre visto como una muestra de comportamiento y cognición moderna relacionada con el nacimiento del ser humano (Joordens, J. C., d'Errico, F. et *alii.*, 2015).

De esta manera cuando comenzamos a encontrar pruebas de estas prácticas estaremos ante los primeros indicios de actividad cognitiva moderna, sin embargo, ello no resulta tan fácil en momentos tan antiguos y separar objetos decorativos realizados a través de la acción antrópica y otros fruto del desgaste natural conlleva un debate interminable. A continuación veremos los principales objetos en favor de la práctica decorativa por parte del *h. erectus* para plantear si podemos otorgar a esta especie tal grado de desarrollo cognitivo.

La primera de estas pruebas no es más que una concha aparecida en Java (Indonesia) con una cronología de 400 ka. B.P., y presenta un grabado en zig-zag cuya intencionalidad hoy parece indiscutida (véase fig. 4) (Joordens, J. C., d'Errico, F. et *alii.*, 2015). Lo que sí aparece como fuente de discusión es el pensamiento que generó

tal acción, ¿fue una consecuencia que alguna otra acción o presenta una intencionalidad directa, como asegura la descubridora del grabado Josephine Joordens, fruto de una práctica “artística”? Lo único seguro es que “nunca sabremos a ciencia cierta lo que pasaba por la cabeza de su autor en ese momento” pero asociar al *H. erectus* una producción “artística”· requeriría más pruebas, por lo que seguiremos con nuestra búsqueda (Joordens, J. C., d’Errico, F. et alii., 2015).

La segunda y última de estas pruebas es un bifaz proveniente de West Tofts, Norfolk (Gran Bretaña), este bifaz presenta un fósil perfectamente alineado potenciando un elemento que ya hemos comentado, el gusto por la simetría. El fósil parece que ha sido respetado en el momento de talla con una intencionalidad que no se explica de otra manera que no sea la decorativa, un interés claramente estético (Feliks, J., 1998: 109) (véase fig. 5).

De tal manera, es razonable asociar al *h. erectus* cierto grado de interés estético, al menos en épocas avanzadas y en ciertos lugares, ya que los restos son muy concretos y no supones la generalización de tal práctica. Aunque trasladar este interés estético a una especie de producción decorativa sería, a nuestro entender un error, ya que ante la escasez de evidencias se imposibilita la creación de tal universo conceptual para el *H. erectus*.

### iii. El concepto del espacio y el tiempo

Con la aparición del *h. erectus* aparece el primer colonizador del mundo, “el primer homínido que realmente se pareció a nosotros” (Dominguez, N., 2014). Estudiaremos a continuación los rasgos relacionados con el nacimiento del concepto del espacio y del tiempo, para poder observar su grado de desarrollo en estos momentos.

Algunos autores mantienen que estos individuos no podrían cazar ni siquiera pequeños animales ya que disponían de una tecnología muy poco desarrollada, sin embargo varios estudios entre los que destacan los realizados por Boyd y Silk (2009) verifican la caza entre los chimpancés, lo que invalidaría estos argumentos (Boyd, R. y Silk, J. B., 2009: 299-320).

A pesar de que la capacidad de cazar de estas comunidades parece ser hoy un hecho indiscutido, la caza sí es punto de controversia entre los especialistas. Habiendo autores como Arribas o Palmquist, que prefieren reservarle prácticas de carroñeo, mientras tanto

otros como Domínguez Rodrigo (Dominguez et alii. 2007) propone un origen de las proteínas animales fruto de la caza. Lo cierto es que existe una falta de pruebas fehacientes de actividad cinegética, pues se encuentran restos de presas en varios yacimientos pero las investigaciones no fueron capaces de determinar el orden de acceso a la carcasa siendo muy probable la coexistencia entre caza y carroñeo, como el que parece indicar el yacimiento de Cullar Baza (Menéndez, 2012: 295).

A pesar de no poder constatar si estamos ante grupos de cazadores o de carroñeros, es seguro que nos encontramos ante grandes consumidores de carne, el incremento de la masa cerebral así lo exige (Aiello y Wheeler, 1995). El cerebro es uno de los órganos más costosos por lo que el aumento de su volumen sólo es posible mediante la reducción de otro órgano de igual coste, como es el sistema digestivo (Yustos, 2010: 13).

De todas formas, a pesar de no poder asegurar la existencia o no de actividad cinegética, es seguro que no nos encontramos ante una caza especializada que se basaría en un buen conocimiento del medio ambiente, ya que no nos encontramos yacimientos especializados en diferentes tareas.

Por último, debemos comentar la gran migración del *h. erectus* como muestra de una evolución cognitiva. El *h. erectus* es el gran colonizador, él llegó a todos los rincones del mundo adaptándose a diferentes climas y medios, mostrando una adaptabilidad sorprendente que estaría causada por el comienzo de las capacidades cognitivas complejas y que se muestra claramente en el definitivo uso y control del fuego, como medio de control y adaptación al medio (Rowlett, 2010).

#### iv. Capacidad de lenguaje:

No hay duda de que el *h. erectus* dispondría de algún tipo de forma lingüística, lo que debemos analizar es que nivel tendrían (Rivera, 2009: 145 ss.):

1.- *Sistema fonador y auditivo*: los pocos estudios anatómicos realizados sobre la producción lingüística de estos homínidos indican una limitación en su producción sonora (Mendizábal, I. M., & Ferreras, J. L. A., 2009). Así se deduce del canal medular de esta especie que se muestra similar al de los chimpancés, mucho menor al del hombre moderno (Rivera, 1998: 27). La localización de la laringe respecto a la base del cráneo no parece presentar una posición baja, como se encuentra en los HAM, elemento



esencial para la producción de lenguaje, aunque los estudios a este respecto son muy escasos ante la falta de materia de estudio. (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 10) (véase fig. 6).

2.- *Sistema auditivo*: sobre el sistema auditivo, los estudios realizados son inexistentes. Sin duda por la escasez de fósiles que permitan la realización de los mismos, habrá que esperar al *h. heidelbergensis* para poder realizar este tipo de estudio.

3.- *Características neurológicas*: como ya hemos comentado, el sistema nervioso central ha ido aumentando de volumen con la llegada de este espécimen. Aunque lo relacionábamos con un aumento de las áreas primarias, asociadas con actividades motoras y con las áreas de asociación, las cuales no reciben este tipo de estímulos primarios. Principalmente se aprecia tal remodelación en la apreciación del área de Broca y del área de Wernicke que disponen ya de una morfología moderna aunque, como se ha subrayado con anterioridad, la existencia de un órgano no conlleva su necesario funcionamiento sólo la capacidad (Holloway *et alii.*, 2004: 290).

4.- *Estudio del lenguaje a través de la conducta*: se ha intentado relacionar la reciente complejidad de los útiles de piedra, como son la simetría y la preparación del núcleo, con la necesidad de tener lenguaje (Wun, 2012; Belinchón, M., Igoa, J.M. y Rivière, A., 1992; Gray, R. D., Atkinson, Q. D., Greenhill, S. J., 2011). Sin embargo, resulta imposible realizar tal afirmación con total seguridad y, si estuviésemos seguros de la existencia de un lenguaje, resultaría imposible conocer como fue y que características tenía con las pruebas con las que contamos (Rivera, 2009: 147).

### ***b. H. Heidelbergensis***

#### **i. El concepto del yo:**

Con la llegada del *h. heidelbergensis* se produce un desarrollo sin igual de la individualidad personal, comienzan a aparecer pruebas más claras de la existencia de un concepto del yo como son: un gran despunte de la solidaridad intergrupal que ya nada tiene que ver con lo existente en otras especies, la multiplicación (aunque todavía escasa a niveles general) de posibles elementos decorativos y un posible enterramiento intencionado, la Sima de los Huesos (Atapuerca).

## 1. Solidaridad intergrupal.

En estos momentos se produce una verdadera potenciación de los lazos intergrupales, lo que nos muestra unas prácticas ajenas a actividades económicas o de subsistencia que ya no se encuadran en la alimentación del herido, sino que van mucho más allá (Ruiz Zapatero, G., 2014).

Existen tres casos que nos permiten mostrar de una manera clara esta realidad, los tres pertenecientes al yacimiento de Atapuerca, nos estamos refiriendo a: Miguelón, la “pelvis de Elvis” y Benjamina.

Miguelón es el nombre dado por el equipo de Atapuerca a uno de los cráneos aparecidos en la Sima de los Huesos, este presenta una gran singularidad, una caries que le habría imposibilitado la tarea de masticar e incluso la de desplazarse con normalidad (véase fig. 7). Como ya se ha comentado, el hecho de ayudar a un congénere que no puede valerse por sí mismo no es algo nuevo dentro de los homínidos, ni siquiera dentro de otros grupos animales, pero ahora se da un paso más allá. Estamos ante un ser al que no sólo le debían alimentar, sino que le debían proteger de las fieras y ayudarle al desplazamiento (Ruiz Zapatero, G., 2014).

Por otra parte tenemos la “pelvis de Elvis”, una cadera perteneciente a un individuo anciano cuyo desgaste le habría imposibilitado totalmente el desplazamiento, debiendo ayudarse de un bastón o siendo movido por sus compañeros, debiendo ser siempre protegido por estos (véase fig. 8).

Por último tenemos el caso más llamativo, el de Benjamina, un cráneo de una niña con craneosinosis, cráneo que fue hallado también en la Sima de los Huesos con un cierre prematuro durante el primer año de vida (véase fig. 9). Esto le habría provocado profundos daños en el desarrollo cognitivo, ojos y oído. A pesar de ello esta niña logró vivir hasta los 10 años, hecho que se traduce en una ayuda constante y una supervisión continua para la realización de cualquier actividad. Tal grado de protección resulta complicado que fuese realizado únicamente por la madre sino que parece haber sido realizado por el grupo o por una parte importante de este (Ruiz Zapatero, G., 2014).

## 2. Posibles elementos decorativos.

Estos grupos presentaban un criterio estético que queda plasmado en la colección de cristales o piedras raras, el respeto por irregularidades atractivas visualmente que hoy en día no parece discutido (Gutiérrez, 2008: 12).

Sí es tema de discusión los elementos alterados de manera antrópica con fines decorativos, suelen ser restos óseos que presentan algún tipo de grabado cuyo origen y finalidad lleva siendo fuente de debate desde largo tiempo. Los principales ejemplos son un hueso de elefante de unos 400ka hallado en Bilzingsleben (Alemania) y otro hueso de elefante hallado en Pech de l'Aze (Francia) de unos 300 ka. que presenta una serie de círculos concéntricos, aunque podríamos citar otros restos provenientes de Stranska Skala (República Checa) (véase fig. 10).

Asociar a estos restos una actividad antrópica directa nos parece más que complicado dado sus características pero, asociar estas pruebas a una actividad “artística” o a un interés decorativo nos parece imposible dado la escasez de estos restos y la simpleza de sus rasgos.

## 3. Posible enterramiento

La Sima de los Huesos es, sin lugar a dudas, el mayor yacimiento relacionado con el *h. heidelbergensis* del mundo. Situado en una Sierra de Atapuerca presenta una acumulación insólita de material arqueológico, llegando en la actualidad a la treintena de individuos y siguen apareciendo<sup>27</sup>. Únicamente aparecen asociados a un instrumento lítico, restos de oso, lince, gato montés, comadreja y *h. heidelbergensis*, sorprendentemente sólo carnívoros, realidad que retomaremos a continuación.

Este amontonamiento de restos es algo difícilmente explicable, nos encontramos con una acumulación producida a lo largo del tiempo, utilizada probablemente durante décadas (Menéndez, 2012: 246). La primera de las teorías que pretende explicar este fenómeno rompe radicalmente con la intencionalidad, plantea que dicha aglomeración se debe a las corrientes de agua dentro de la gruta. Estas habrían arrastrado los restos provenientes de otros lugares hasta la Sima de los Huesos, con que este depósito tendría un origen fortuito (Menéndez, 2012: 246). Sin embargo, a esta teoría se lo opone un

---

<sup>27</sup> Los datos relacionados con la Sima de los Huesos, de aquí en adelante han sido consultados en la 5 página oficial del yacimiento de Atapuerca [www.atapuerca.org](http://www.atapuerca.org) (acceso: 16-09-2015).

dato que ya se ha mencionado anteriormente, en este yacimiento aparece un tipo de material muy específico, restos de carnívoros y un bifaz, de ser correcta la teoría del arrastre, deberían aparecer muchos más elementos como restos de roedores, guijarros...

Tratada ya la hipótesis de la acumulación accidental, nos centramos en la que más nos interesa, la acumulación intencionada. Esta puede presentar una doble variante dependiendo de las causas que produzcan la pretensión, un primer fruto de causas relacionadas con la subsistencia y otra que definiremos como religiosas, en relación con el culto a los muertos.

El supuesto que plantea la Sima de los Huesos como fruto de causas prácticas relacionadas con la subsistencia defiende que el depósito de los cadáveres a manos de sus congéneres responde a que el abandono del cuerpo en las cercanías del hábitat supondría dificultades higiénicas, como la descomposición y los olores asociados a él, y dificultades de subsistencia pues los olores atraerían a carroñeros que pudieran atacar al grupo (Ripoll et al., 2010: 154).

A pesar de la coherencia de ello, consideramos que esta tesis presenta múltiples vacíos en su argumentación. El primero y el más importante de ellos es el de la ley del mínimo esfuerzo tatuado en los genes de cualquier ser vivo, pues consideramos una ley dentro del reino animal que un esfuerzo, si es innecesario, se elimina o se sustituye por una acción menos tediosa.

Por tanto, ¿por qué iban a depositar los *H. heidelbergensis* a sus compañeros fallecidos en una gruta de tan difícil acceso y no en un matorral perdido o en una llanura alejada? Es necesario recordar que nos encontramos ante un yacimiento donde el arqueólogo debe ayudarse de un equipo de espeleología para realizar su misión ya que esta es una gruta sinuosa y estrecha a la que se debe acceder tras un largo recorrido, recorrido en donde no ha aparecido ningún resto que nos dé testimonio de un asentamiento cercano. Tanto esfuerzo muestra algún tipo de motivación que va más allá del miedo a atraer depredadores o las causas de carácter higiénico, además aquí entra otro elemento que consideramos esencial, el de “excalibur”. Único instrumental lítico que aparece en el yacimiento, un bifaz muy bien tallado y sin huellas de uso, ¿por qué depositar a excalibur en la gruta si esta sólo presenta un valor práctico?

Por último nos encontramos con la explicación intencionada, esta observa a la Sima de los Huesos como un “yacimiento simbólico fruto de las grandes tradiciones culturales surgidas durante el Achelense Medio” (Menéndez, 2012: 246) o, en palabras de Philip Lieberman como un “yacimiento religioso, pues esta sepultura intencional puede significar una preocupación por el fallecido que trasciende a la vida diaria” (citado en Arsuaga et alii., 1997: 129). Sería entonces la primera muestra de un simbolismo de este tipo, un “fuerte simbolismo que muestra la expresión de dolor ante la pérdida” (Tattersall, 1998: 186)

La verdad es que todas y cada una de estas tres teorías presentan una gran problemática, decantarse por una o por otra no resulta tarea fácil y hacerlo marca la diferencia en la visión que tengamos sobre estas comunidades. Veremos a los *h. heidelbergensis* como seres que creen en una vida de ultratumba, una comunidad movida por fines económicos o, como un yacimiento ajeno a la obra de estos seres fruto de la casualidad.

## ii. El concepto del espacio y del tiempo

También se produce con el *H. heidelbergensis* un aumento muy destacado de las abstracciones relacionadas con los conceptos de espacio y tiempo, elemento palpable en el gran crecimiento demográfico que se produce en estos momentos (Mendizábal, 2012: 246).

Nos encontramos ante poderosos cazadores como así lo demuestran los yacimientos de Atapuerca, donde aparecen numerosos restos diferentes, asociados siempre a homínidos. Además de los datos provenientes de Schöningen (Alemania) y Broxgrove (Inglaterra), donde aparecen restos de caballo asociado a lanzas de madera, las cuales muestran una morfología que indica una dilatada tradición (Menéndez 2012: 245) (véase fig. 11). Nos encontramos ante una caza diversificada, como muestra Cueva del Castillo (Cantabria), probablemente utilizando trampas, o el acorralamiento por medio de la utilización del fuego, como muestra Las Gándaras (Galicia) o Solana de Zamborino (Granada) (Barandiarán, 2004: 31).

Creemos que sería incorrecto considerar la caza como una actividad puramente económica y de subsistencia, pues esta conlleva la especialización y organización del grupo (d'Errico, 2003: 193). Aunque tampoco pretendemos aquí llegar al punto de Burkert y su solidaridad mística, pues consideramos que el derramamiento de sangre

por parte de un cazador sobre una presa no tiene porqué conllevar necesariamente a esta supuesta suplantación e igualdad entre ambos, como así lo observan autores clásicos como M. Elíade (1934: 21).

Esta especialización del *H. heidelbergensis* en la caza se produce gracias a un dominio del medio, ejemplificando en la especialización de los yacimientos. Así podemos diferenciar según Eiroa (2010): lugares de habitación, de carroñeo o despiece y lugares de actividades especializadas. Los lugares de habitación serían zonas de descanso y se distinguirían, entre otras cosas, por poseer fuego, como Terra Amata, pueden tener organización espacial o no (véase fig. 12). Los lugares de carroñeo o despiece serían las zonas de adquisición de proteínas cárnicas, también son conocidos como *kill sites*; nos estamos refiriendo a Torralba y Ambrona, entre otros. Por último, tenemos los lugares de actividades especializadas, como talleres líticos o lugares de confección de tejidos, estos estarían asociados a los lugares de hábitat.

De esta manera se evidencia un perfecto conocimiento de terreno y de los comportamientos de los animales, utilizando determinados lugares en función de las migraciones de las especies para favorecer la caza.

### iii. Capacidad de lenguaje

1.- *Sistema fonador*: los *h. heidelbergensis*, al igual que sus descendientes los *h. neanderthalensis* se caracterizarían por la presencia de un espacio retropalatino relativamente largo, entre el foramen mágnium y el paladar óseo cuya longitud sería mayor que la correspondiente del propio paladar óseo. Por el contrario, en los HAM adultos, el paladar óseo suele ser más largo que el espacio que queda por detrás de él (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 10).

También encontramos en los HAM, el segmento vertical y el segmento horizontal del tracto vocal tienen aproximadamente la misma longitud, lo que es crucial para la producción de las vocales. Mientras que la longitud en toda la línea evolutiva que desembocará en los neandertales era netamente mayor que en los HAM adultos (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 10)<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Es necesario comentar que los datos utilizados para la realización de este estudio se han basado en los escasos restos que aportan tales datos, el cráneo de Petralona (Grecia) y el Cráneo 5 de la Sima de los Huesos (España) y los cráneos de Broken Hill y Bodo (África).

Por otro lado, desde la Sima de los Huesos también nos llegan datos de los hioides de esta especie, elemento esencial para la producción de lenguaje que presta la inserción a músculos de la lengua y de la faringe (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 13). Pues bien, el hioides aparecido en la Sima de los huesos presenta una morfología moderna, perfecta para la producción de un lenguaje articulado (Martínez *et alii.*, 2008).

2.- *Sistema auditivo*: Una línea de investigación novedosa es el estudio de los patrones de audición en especies humanas fósiles (Martínez *et alii.*, 2008). Se ha concluido que los HAM distinguimos mejor las frecuencias intermedias, precisamente donde resuena la voz humana (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 12).

En el bosque hay un elevado ruido ambiental a lo largo de todo el día (producido fundamentalmente por los insectos y los pájaros), pero tanto en 1 Khz como en 8 Khz dicho ruido alcanza sus valores mínimos. Entre los platirrinos y los catarrinos es frecuente utilizar la banda de 1kHz para realizar sus denominadas “llamadas de larga distancia”. Por el contrario, en la sabana el ruido ambiental es constantemente bajo (con las excepciones de los momentos del amanecer y el anochecer) entre 1 Khz y 8 Khz, lo que hace esta banda de frecuencias idónea para la comunicación oral, logrando así un lenguaje muy eficaz (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 11 y ss.).

Además de las frecuencias en las que se encuentra la mayor sensibilidad auditiva de las especies, otro parámetro del mayor interés es el denominado ancho de banda, o longitud del intervalo de frecuencias en las que se encuentra la mayor sensibilidad auditiva. El valor del ancho de banda de un canal es directamente proporcional, en los canales continuos, al valor del flujo de la información que pasa a través del oído externo. A partir de tomografías computarizadas de la región del hueso temporal (más de 100 tomografías por ejemplar), ha sido posible reconstruir digitalmente las cavidades del oído externo y medio en cinco ejemplares del yacimiento de la Sima de los Huesos. Sobre estas reconstrucciones se han medido una serie de variables anatómicas a partir de las cuales, mediante el uso de un modelo circuital que reproduce el funcionamiento físico del oído externo y medio, se ha reconstruido el filtrado acústico que se produce en dichos oídos externo y medio (Martínez *et alii.*, 2008).

Este filtrado acústico es el factor determinante del patrón auditivo de cada especie; tanto de la posición, como del ancho de banda, de su zona de mayor sensibilidad. Los

resultados obtenidos muestran inequívocamente que los ejemplares de la Sima de los Huesos tuvieron un patrón auditivo indistinguible del de las poblaciones humanas modernas y bien diferente del que caracteriza a los chimpancés (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 13).

3.- *Características neurológicas*: en los *h. heidelbergensis*, como ya encontrábamos desde el *h. erectus*, presenta un desarrollo completamente moderno de las áreas de Wernicke y Broca, además de un coeficiente de encefalización suficiente para la producción de lenguaje articulado (Mendizábal y Arsuaga, 2009: 9) <sup>29</sup>.

4.- *Estudio del lenguaje a través de la conducta*: existen dos elementos esenciales que nos aportan información a este respecto, la caza y el gran crecimiento demográfico. Como ya se ha comentado anteriormente, nos encontramos antes expertos cazadores, los cuales practicaban con asiduidad una caza de grandes presas muy evolucionada. Con tácticas de acecho y trampas para lo que, sin lugar a dudas, era necesario algún tipo de comunicación avanzada. Sin embargo, carecemos de los medios para especificar más sobre este tipo de lenguaje (Barandiarán, 2004: 32 y ss.).

El otro de los grandes elementos que nos habla de las capacidades comunicativas de estas especies es la alta demografía y los lazos sociales apreciados en el registro arqueológico. Lo que parece indicar una gran relación y presión social entre las diversas comunidades, siendo necesario iniciar los recursos simbólicos para llevar a cabo un sistema eficaz de comunicación oral entre estos grupos (Rivera, 2009; Mendizábal y Arsuaga, 2009).

### *c. H. neanderthalensis*

La larga separación y aislamiento entre el Hombre de Neandertal en Europa y los HAM en África es la causa que lleva a las importantes variaciones morfológicas que existe entre ellos. A pesar de haber convivido durante los últimos años de existencia de *h. neanderthalensis*, unos y otros presentan grandes diferencias pero no se plantean en estos momentos como unas sociedades ancladas en el pasado y caracterizadas por un

---

<sup>29</sup> El cociente de encefalización o EQ (del inglés Encephalization Quotient) es una estimación aproximada de la posible inteligencia de un animal. Se define como la relación cerebro/cuerpo, la proporción cerebro-masa corporal. La cual solo considera el peso neto de los dos componentes sin ponderar el tamaño corporal, para discernir entre el aumento de las áreas primarias y secundarias fruto del aumento corporal, que se dedicarían a las prácticas psicomotrices, y el aumento de las áreas terciarias que llevan a cabo la producción de pensamiento simbólico, relacionado con un incremento de la capacidad cognitiva.



escaso desarrollo cultural frente a unas culturas modernas y eficientes destinadas a suplantar y superponerse a las anteriores. En el presente se están desmontando estos prejuicios y se comienza a mostrar al Hombre de neandertal como “otra humanidad” (Vega Toscano 2003, citado en Rivera, 2009: 189).

i. Posibilidades neuronales:

La capacidad que se venía desarrollando ya en el *h. heidelbergensis* continua su marcha y se llegan a unos valores situados entre 1300 y 1740 cc. (Holloway *et alli*, 2004), mayores incluso que la de los HAM. Sin embargo, este aumento se contrarresta por un incremento de su masa corporal, aunque de menor proporción, dándose un incremento a destacar del coeficiente de encefalización, potenciándose las áreas asociativas y, con ellas, la capacidad de cognición (Rivera, 2009: 189).

Sin embargo, estudios relacionados con el *scanner* de cráneos de diversos fósiles neandertales (Martínez *et alii.*, 2008 y Burber, Manzi y Arsuaga, 2003) muestra un incremento global del cerebro de esta especie pero no la aparición de nuevas formas de desarrollo que favorecen más a ciertas áreas corticales de asociación, como si sucede en los HAM (Burber, Manzi y Arsuaga, 2003).

Con respecto a su desarrollo tecnológico la evolución con respecto a la especie anterior es muy significativa. Comienza la reducción discoide, la técnica levallois y se multiplican los instrumentos. Encontramos cierta especialización de estos para diferentes actividades, apareciendo útiles propios de etapas posteriores como los buriles o las raederas y la generalización de los percutores blandos. Estamos ante una tecnología muy eficiente y fuertemente planificada (Menéndez, 2012: 282).

ii. El concepto del yo:

Nos encontramos ahora con unas poblaciones muy desarrolladas, con el concepto de la individualidad grupal y personal muy presentes. Ello queda patente en la perfecta solidaridad intergrupal, la aparición de enterramientos acompañados de ajuar y la aparición de elementos decorativos.

1. La solidaridad y el trato hacia los muertos:

Como en el caso anterior la solidaridad está muy presente en estas comunidades, nos encontramos individuos con importantes fracturas fruto, probablemente, de la actividad

cinegética muy exigente, los cuales sobrevivieron necesariamente gracias a un apoyo constante de sus congéneres (Ripoll, 2010: 209).

Pero ahora encontramos un elemento muy novedoso que sólo pudimos plantear como posibilidad anteriormente pero que ahora resulta evidente, el trato hacia los muertos. Las inhumaciones que encontramos durante este período muestran un fuerte vínculo emocional entre los individuos, sin embargo, algunos investigadores siguen sin ver necesario la relación entre los enterramientos y el culto religioso. Estos consideran que “no permite sostener la existencia de un simbolismo diferente a la simple expresión de dolor y pérdida” (Tattersall, 1998: 186). Lo que sin duda nos muestran estas actitudes es un comportamiento que nos resulta de lo más cercano, un comportamiento que muestra una gran actividad cognitiva, una práctica cargada de simbolismo.

Ejemplos de inhumaciones claramente intencionadas no nos faltan, podemos citar el caso de la Chapelle-aux-Saints (cuerpo femenino en fosa y una ofrenda compuesto por restos de animales), la Ferrassie (donde hemos encontrado ocho enterramientos, son especialmente trascendentales los de niños, incluye una sepultura infantil con una piedra coloreada de ocre, no sabemos si todas las sepulturas llegaron a constituir en su día un conjunto funerario), Skhul (diez individuos entre niños y adultos), Kebara (cadáver de un hombre sin cráneo, interpretado como algo premeditado por los neandertales que esperarían a que los ligamentos del cuello desaparecieran para separar el cráneo del cuerpo) o Shanidar (siete adultos y dos niños acompañados de lo que parece un pequeño ajuar compuesto por varias especies vegetales en su momento de floración) (Pettit, 2011).

Normalmente siguen una misma tipología, primero se excava un pequeño agujero cerca del lugar de habitación (o en el mismo lugar de habitación), a continuación se introduce el cadáver en posición fetal y, después, se taponan el cadáver con tierra, piedras o una gran losa (Pettit, 2011) (véase fig. 13).

De esta manera se muestra un potente sentimiento de afectividad ante el difunto, visto como “otro yo”. Una jerarquización social basado en el respeto hacia el difunto (pues no consiguen este trato todos los muertos, normalmente encontramos a jóvenes y ancianos) y un ritual de enterramiento que, en ocasiones iba acompañado de un ajuar funerario (Rivera, 2009: 222-225; Pettit, 2011).

## 2. Elementos decorativos.

Junto con los enterramientos, este ha sido uno de los puntos más discutidos sobre las prácticas de los neandertales. No mostraremos ahora las múltiples evidencias que están acompañadas de diversas discusiones como puede ser la estatuilla Bereckhat Ram (Israel), los grabados sobre hueso de La Ferraise (Francia), Cueva Morín (Cantabria), los grabados sobre piedra La Ferraise (Francia) o Piekary (Polonia)<sup>30</sup>. Nos centraremos aquí en la Cueva de Gorham (Gibraltar) por ser un reciente descubrimiento perteneciente a momentos Chatelperronienses (tecnocomplejo perteneciente al Paleolítico Superior, últimos momentos del Neandertal) que “demuestra la capacidad de los neandertales de pensamiento y expresión abstracta mediante el uso de formas geométricas”. Todos los elementos decorativos anteriores tienen en tela de juicio su intencionalidad o su aculturación por parte de los HAM pero este es una producción Neandertal sin lugar a dudas (Rodríguez-Vidal, J., d’Errico, F. *et alii.*, 2014: 13301) (véase fig.14).

El grabado que allí podemos encontrar es “sin lugar a dudas un trabajo intencional”, que muestra un buen conocimiento de la materia prima necesaria para la elaboración de las líneas (Rodríguez-Vidal, J., d’Errico, F. *et alii.*, 2014: 13302). Se intentó realizar una réplica en laboratorio y resultó un arduo proceso compuesto por un mínimo de 188 golpes para la realización de todas las líneas producidas por un material muy diferente al encontrado en la cueva, lo cual puede multiplicarse a 317 si se cambia la materia prima o directamente volverse un trabajo imposible (Rodríguez-Vidal, J., d’Errico, F. *et alii.*, 2014: 13302-13304).

Además esta obra aporta luz sobre otro tema de debate, este es que si las muestras de “arte” Neandertal son fruto de una aculturación por parte del HAM, una mera copia que eliminaría de la ecuación la capacidad simbólica de los neandertales a este respecto. La respuesta, según sugieren estos investigadores, es que este trabajo presente una producción propia, lejos de la influencia del HAM (Rodríguez-Vidal, J., d’Errico, F. *et alii.*, 2014: 13306).

De este estudio se desprende que “el pensamiento abstracto no es un elemento exclusivo de los HAM” y que el *h. neanderthalensis* contó con un importante desarrollo simbólico

---

<sup>30</sup> Para ello véase Zilhao, J. (2007). *The emergence of ornaments and art: An archaeological perspective on the origins of “behavioral modernity”*. Journal of Archaeological Research, 15(1), 1-54.

capaz incluso de la plasmación de una abstracción, aunque todo lo referido a al grado y a los motivos que motivaron tamaño esfuerzo se pierden, una vez más, en el inmenso vacío que genera el paso del tiempo (Rodríguez-Vidal, J., d'Errico, F. *et alii.*, 2014: 13302).

### iii. El concepto del espacio y el tiempo

Estas poblaciones ocupan cuevas y abrigos, aunque también aparecen campamentos al aire libre, incluso nos encontramos, en el caso europeo, con numerosas pruebas de complejos sistemas de cabañas. Contamos con algunos ejemplos de estructura de hábitat en Villas Ruivas, datados entre el 60 ka. y el 50 ka., y Abric Romaní, donde hallamos estructuras que aprovechan depresiones naturales y otras realizadas mediante hoyos excavados o muros pavimentados. Muchos de estos asentamientos se sitúan en alturas, dominando un valle, en lugares de paso de manadas, incluso se han descubierto pruebas que acondicionaban áreas de descanso, mostrando un control perfecto del medio gracias a un desarrollado concepto del espacio y del tiempo, adaptando su alimentación al ambiente y a la época que les tocaba vivir (Ripoll, 2010: 209).

Existe una jerarquía de asentamientos bien estructurados en el Paleolítico Medio, incluso largas ocupaciones en lugares ricos como Carihuela o Cueva del Castillo, pues aquí resulta innecesaria la alta movilidad (Ripoll, 2010: 209).

Respecto al tipo de subsistencia la anatomía de los neandertales también nos apunta a una dirección, nos encontramos con individuos orientados a la caza, como así lo demuestran los isótopos de nitrógeno y el carbono de los esqueletos,. Una caza sustanciosa, compleja, especializada y regulada según la temporada (Menéndez, 2012: 281). Además de individuos muy bien adaptados a ambientes de clima extremo, para lo cual estas comunidades crearían complejas vestimentas<sup>31</sup>.

### iv. Capacidad de lenguaje

Las evidencias paleontológicas del lenguaje Neandertal no presentan modificaciones relevantes a las propias del grupo anterior, el *h. heidelbergensis*.

1.- *Sistema fonador*: de nuevo nos encontramos un sistema fonador apto para el lenguaje articulado aunque la laringe sigue sin estar muy descendida, por lo que la

---

<sup>31</sup> Para más información sobre la vestimenta Neandertal véase Díez, 2011: 197 y ss.

capacidad de expresión sería más reducida que la del HAM (Mendizábal y Arsuaga, 2009).

2.- *Sistema auditivo*: la capacidad del Neandertal es, al igual que la de su antepasado, indistinguible de la de los HAM (Mendizábal y Arsuaga, 2009).

3.- *Características neurológicas*: en este apartado si encontramos una pequeña variación respecto al grupo anterior, a causa del incremento de la masa cerebral. También se produce un aumento del área de Broca, aumentando el control en las capacidades expresivas (Rivera, 2009: 204-205).

4.- *Estudio del lenguaje a través la conducta*: debemos distinguir dos períodos, el musteriense y el chatelperroniense. El primero es más primitivo, con un desarrollo cultural más tímido pero con la llegada del Paleolítico Superior y, con él, del chatelperroniense, el desarrollo cultural va en aumento. Apareciendo de manera clara las expresiones artísticas y multiplicándose los enterramientos, lo cual irá acompañado de un desarrollo del lenguaje. Un lenguaje capaz de expresar claramente ideas y pensamientos (Rivera, 2009: 205).

## 6 Conclusiones:

Las dificultades para la realización de estudios encuadrados en la prehistoria más lejana son múltiples pero intentar descubrir que podrían pensar, hablar y sentir nuestros antepasados de la escala evolutiva es una utopía imposible de realizar. Es por ello que estudiar comportamientos que puedan encasillarse en el impreciso término de religión resulta una ardua tarea muchas veces con escasos frutos. Por el contrario se ha venido optando por la búsqueda de los primeros indicios de comportamiento simbólico, único elemento rastreable en el registro y que permite el desarrollo del comportamiento religioso.

Ciertamente, resulta una teoría discutida el hecho de que toda cultura humana, en cualquier momento histórico, tiene algo que podemos ver como religión. Sin embargo, todo comportamiento humano es indisoluble de la acción simbólica, lo cual a su vez es necesario para la práctica religiosa, proporcionando así una metodología. A partir de la búsqueda de actividades simbólicas elaboradas estaremos rastreando las posibilidades de la existencia de actividades que nosotros contemporáneos podríamos definir como religiosas. De esta manera intentamos aquí plantear la evolución de la conducta simbólica, desde sus antecedentes hasta la llegada del HAM a Europa, cuando se desarrollaría de manera plena, como rasgos típicos del comportamiento moderno. El cual, junto a otros elementos como el lenguaje, la utilización del fuego, la capacidad para hacer artefactos o la propia religión es uno de los elementos necesarios para hablar de humanidad plena (Rappaport, 2001; Rivera, 2009).

Por ello, al rastrear los inicios del simbolismo, llave maestra que abre las puertas a la humanidad, estaremos posibilitando el desarrollo de estos factores típicos del comportamiento humano (Yustos, 2010).

De esta manera, y aunque sólo sea de manera teórica para facilitar la explicación y siendo plenamente conscientes de lo artificioso que resulta establecer divisiones culturales con marcados límites temporales cuando la propia evolución cultural puede tener orígenes y ritmos de desarrollo independientes y dispares. Estableceremos ahora una triple división en grandes períodos según lo expuesto en el corpus del trabajo desde el punto de vista la evolución anatómica y, sobre todo, del desarrollo cognitivo y grado de simbolismo que se aprecia en el registro arqueológico sobre la conducta de las diferentes especies. Nos centraremos pues en tres períodos: período arcaico, período

primitivo y período moderno. De esta manera utilizaremos la terminología clásica<sup>32</sup> pero nosotros modificaremos sus contenidos a la luz de los recientes descubrimientos que obligan, a nuestro modo de ver, a cambiar los límites temporales de cada uno de estas etapas.

*1.- Período arcaico:* es el más largo y corresponde al *H. erectus*, con todas sus variantes evolutivas y al *H. heidelbergensis*, por lo que existe una importante variación morfológica, aunque el desarrollo cultural es más limitado en comparación a la gran envergadura cronológica que ocupa, desarrollándose durante todo el Paleolítico Inferior.

Se incluyen aquí los tecnocomplejos propios del modo 1 (Olduvayense) y modo 2 (Achelense), destacando escasamente comportamientos simbólicos y los susceptibles de presentar este tipo de comportamiento generan una duda muy generalizada sobre su autoría, sólo pudiendo salvar la aparición de la simetría y la generalización y control del fuego.

El tipo de demografía es muy baja, con baja presión sobre las diversas comunidades humanas, no siendo necesario iniciar los recursos simbólicos para la diferenciación social. El carácter elemental de su tecnología sólo indica una diferenciación personal mínima, encontrando un desarrollo de la personalidad individual mínima,

En este período se iniciarían los primeros esbozos de un lenguaje simbólico, apareciendo plenamente los primeros niveles del lenguaje, no diferentes a los apreciados en comunidades de primates, aunque probablemente apareciendo una descripción concreta, lograda gracias a una anatomía que permitiría su realización, la cual pudo ir aumentando a lo largo del tiempo (Rivera, 2005: 44).

Parece indicarse un leve aumento de la complejidad conductual, siendo visible en la aparición del Achelense, la capacidad de adaptación de muy distintos biotopos o el gusto estético, pero siempre con un escaso desarrollo de las abstracciones del espacio y del tiempo, con la expresión de hechos que ocurren en ese momento y en ese lugar, aunque con la aparición de estos dos conceptos, como muestra la gran migración lograda por esta especie y su posterior desarrollo con la llegada del *h. heidelbergensis* y su caza especializada.

---

<sup>32</sup> Para más información sobre la división clásica de los grados de simbolismo de las diferentes especies véase Rivera Arrizabalaga, Á. (2005), *Arqueología cognitiva. El origen del simbolismo humano*, Arco, Madrid.

En general, se aprecia el inicio y desarrollo de un yo social no simbólico y con un desplazamiento elemental, como así muestra la aparición del altruismo, de la solidaridad intergrupal, siendo posible la aparición de algún tipo de conducta relacionada con la simbolización social y algún tipo de desplazamiento elaborado en la etapa más reciente, reservada al *H. heidelbergensis*.

Estas pequeñas evoluciones deben entenderse como consecuencias de los desarrollos aislados e independientes de diferentes evoluciones de la especie, como la ejemplificada en la Sima de los Huesos, con la aparición algún rasgo de conductas simbólicas elaboradas, como la posibilidad de la aparición de arte intencionada y la aparición de un posible enterramiento, un claro gusto estético o la potenciación de los lazos sociales hasta un punto inalcanzable para cualquier otra especie. De esta manera, nos encontramos ante un simbolismo relacionado con la representación social de forma aislada y esporádica.

2.- *Período primitivo*: este es un período mucho más corto, correspondiéndose con el Paleolítico Medio y al tecnocomplejo que caracteriza a esta etapa, el modo 3 (Musteriense), y por tanto con una única especie, el *H. neanderthalensis* de los primeros tiempos, que deberá ser diferenciado al Hombre de neandertal más moderno, propio de la cultura Chatelperroniente que pertenecerá al siguiente período.

Con el Neandertal, se logra una evolución anatómica y neuronal muy parecidas a los HAM, no obstante presenta una vida cultural escasamente simbólica en estos momentos, aunque sí aparecen indicios del mismo, como la aparición de enterramientos aislados, el desarrollo del concepto espacio-temporal ejemplificado en el impulso de la caza. Correspondería también a este período especies de *H. sapiens sapiens* arcaico, en general los individuos que comprenden sus primeros tiempos alrededor de los 200 ka. B.P., cuando presenta un desarrollo cultural similar al *H. neanderthalensis*, hasta su llegada aproximadamente los 50 ka. B.P., cuando sufre una verdadera explosión de su actividad simbólica, aunque esto escapa a los límites de nuestro trabajo.

La conducta del *H. neanderthalensis* permite corroborar un lenguaje que sin duda debió presentar un gran nivel de desarrollo, sin embargo, debía estar limitado por sus características anatómicas, aunque con el paso del tiempo, debió ir apareciendo un lenguaje descriptivo alejado cada vez más del aquí y el ahora, como muestra la adquisición de materia prima en lugares lejanos, el mayor control del paisaje con la



aparición de jerarquía de asentamientos, o el desplazamiento de acciones en el tiempo, ejemplificada en la técnica levallois. También en estos momentos esta especie presenta un desarrollo del yo social claro, con la posibilidad de algún grado del yo individual con características elementales y de forma aislada, plasmada en los enterramientos propios de esta época y de las discutidas muestras de elaboración decorativa.

La aparición de elementos relacionados con las conductas simbólicas es muy dispar, tanto dentro de las comunidades de *h. sapiens sapiens* como de las comunidades de *H. neanderthalensis*. Ello muestra que estas no deben tener un único origen ni una única tradición pues son desarrolladas por dos líneas evolutivas claramente diferentes y, en estos momentos, aisladas en el espacio.

3.- *Período moderno*: nos encontramos ahora con un período de convivencia entre los últimos neandertales y los primeros HAM que llegan a Europa, alrededor de 50.000 B.P. cuya conducta estará marcada por la generalización del simbolismo durante todo el Paleolítico Superior.

El Neandertal, pervive varios miles de años en refugios aislados caracterizados por el tecnocomplejo llamado modo 4 (Chatelperroniense) y conviviendo con comunidades de *h. sapiens sapiens* hasta aproximadamente el 40.000 B.P., cuando desaparece por causas no muy claras.

Los datos muestran a un Hombre de neandertal caracterizado por prácticas simbólicas complejas, como muestra la mayor generalización de los enterramientos, la aparición de elementos artísticos como los aparecidos en la cueva de Gorham (Gibraltar), que atestiguan una práctica abstracta indiscutida y probablemente sin influencias de la actividad de los HAM.

Ello significa el uso lingüístico y de un determinado pensamiento con las características que ofrece la individualidad social e individual y el desplazamiento elaborado. A pesar de ello, da la impresión que su desaparición está relacionada con una diferente capacidad de desarrollo del pensamiento simbólico, basado en la posible diferencia de las áreas corticales de asociación, fruto de su gran masa corporal que conllevaría una mayor masa neuronal reservada para actividades psicomotrices, y en una alteración anatómica que dificultase el pleno desarrollo del lenguaje articulado.

Por tanto, y como fin, consideramos que queda demostrada la existencia de prácticas simbólicas complejas en comunidades neandertales, además de la existencia de una evolución en lo referido a la aparición del simbolismo humano. En consecuencia, este aparece fruto de diferentes tradiciones, negando así la tesis pseudoevolucionista, la cual sigue todavía presente en autores contemporáneos, de mostrar el *H. sapiens sapiens* como un ser tocado por la divinidad, una especie enfocada hacia la trascendencia, el paradigma de toda evolución fruto de una actividad simbólica que le es exclusiva.

Sin embargo, es necesario subrayar de nuevo el hecho de que la arqueología no nos da acceso a las vivencias ni a los contenidos de la conciencia. Sólo nos ofrece huellas y restos materiales que será necesario interpretar. Es por ello que depende del investigador en el que nos basemos daremos el salto a partir de estas actividades simbólicas hacia un componente religioso o, por el contrario y como nosotros hemos hecho, nos limitaremos a mostrar las prácticas simbólicas fruto de las grandes abstracciones como la individualidad personal para, a partir de ellas, dejar abiertas las puertas hacia el desarrollo de un comportamiento que nosotros pudiésemos entender como religioso.

- Bibliografía:

- Agustí, J. y Lordkipanidze, D. (2005). *Del Turkana al Cáucaso. La evolución de los primeros pobladores de Europa. National Geographic. Barcelona*. Diario de Yacimientos de la Sierra de Atapuerca.
- Andresen, J. (2001). *Religion in mind: Cognitive perspectives on religious belief, ritual, and experience*. Cambridge University Press.
- Arsuaga Ferreras, J. L., Martínez, I. et alii. (1997). *Sima de los Huesos (Sierra de Atapuerca, Spain). The site*. Journal of Human Evolution, 33(2), 109-127.
- Arsuaga Ferreras, J. L. y Martínez Mendizábal, I. (1998). *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*.
- Balari Ravera, S., Longa Martínez, V. M. et. Ali. (2008). *¿Homo loquens neanderthalensis? En torno a las capacidades simbólicas y lingüísticas del Neanderthal*. In Munibe. Antropología-Arkeología (Vol. 59, pp. 0003-24).
- Barandiaran, I. et alii. (2004), *Prehistoria de la Península Ibérica*, Ariel, Barcelona.
- Belinchón, M., Igoa, J.M. y Rivière, A. (1992), *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*, Trotta, Madrid.
- Bellah, R. N. (2011). *Religion in human evolution: From the Paleolithic to the Axial Age*. Harvard University Press.
- Bermejo Barrera, J. C. (1990), *From the archaeology of religion to the archaeology of symbolic forms: theoretical and methodological foundations*, "Dialogue d'Histoire Ancien 16 (2), pp. 211-230.
- Boyd, R. y Silk, J. B. (2009). *How Humans Evolved (preferably the downloadable pdf version)*. WW Norton & Company, New York.
- Bermúdez de Castro, J. M., Carbonell, et alii. (2006). *Paleodemografía del hipodigma de fósiles de homínidos del nivel TD6 de Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos): estudio preliminar*. Estudios Geológicos, 62(1), 145-154.
- Bowie, F. (2000). *The anthropology of religion. The Blackwell companion to the study of religion, Cognitive aspects of religious symbolism*. CUP Archive.
- Boyer, P. (1994). *The naturalness of religious ideas: A cognitive theory of religion*. Univ of California Press.
- Burkert, W. (1997). *Homo necans: interpretationen altgriechischer Opferriten und Mythen* (Vol. 32). Walter de Gruyter.
- Burner, Manzi y Arsuaga (2003), *Encephalization and allometric trajectories in the genus Homo: Evidence from the Neandertal and modern lineages*, PNAS 100/26, pp. 15335-15340.
- Burkert, W. (2009). *La creación de lo sagrado: la huella de la biología en las religiones antiguas*.
- Cela, C.J.; Ayala, F.J (2001), *Los senderos de la evolución humana*, Madrid, Alianza.
- Cela, C.J.; Ayala, F.J. (2013), *Evolución humana: el camino hacia nuestra especie*, Alianza Editorial, Madrid.
- d'Errico, F., Henshilwood, C., Vanhaeren, M., & Van Niekerk, K. (2005). *Nassarius kraussianus shell beads from Blombos Cave: evidence for symbolic behaviour in the Middle Stone Age*. Journal of human evolution, 48(1), 3-24.
- Dawkins, R. (2007). *El espejismo de Dios*. Espasa Calpe.
- Dennett, D. C. (2007). *Romper el hechizo: La religión como un fenómeno natural* (Vol. 3031). Katz Editores.

- Díez Martín, F (2011), *Breve historia de los neandertales*, Nowtilus, Madrid.
- Díez de Velasco Abellán, F. P. (2002). *Introducción a la historia de las religiones*.
- Dominguez, N. (2014), *El dibujo más antiguo de la humanidad*, El País, Madrid.
- Dominguez Rodrigo et alii. (2007): *Deconstructing Olduviai: a taphonomic study of the Bed I sites*. Springer Verlag, Nueva York.
- Díez de Velasco, F. (2002), *Introducción a la Historia de las Religiones*, Trota, Madrid.
- Enríquez Gilino, L. (2013) *Los primeros homínidos de la Península Ibérica (TFG)*, Santiago de Compostela, USC.
- Eiroa, J. J. (2010). *Prehistoria del mundo*. Sello Editorial SL.
- Eliade, M (1934), *Tratado sobre Historia de las religiones*, Ed. Cristiandad, Madrid.
- Feliks, J. (1998). The impact of fossils on the development of visual representation. *Rock Art Research*, 15,
- Freud, S. (1914). *Tótem y tabú (Obras Completas)*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Geertz, A. W. (2004). Cognitive approaches to the study of religion. *New approaches to the Study of Religion*, 2, 347-399.
- Gutiérrez, R. M. (2008). *Origen del comportamiento simbólico, neandertal y humano modernos a debate*, Contraclave, <http://www.contraclave.es/historia/neandertales.pdf>
- Godelier, M. (1974). *Economía, fetichismo y religión en las sociedades primitivas*
- Gray, R. D., Atkinson, Q. D., & Greenhill, S. J. (2011). Language evolution and human history: what a difference a date makes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1567), 1090-1100.
- Heyes, C. (2012). *New thinking: the evolution of human cognition*. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 367(1599), 2091-2096.
- Hodder, I. (1988), *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales*, Barcelona.
- Holloway et. alii. (2004), *The Human Fossil Record, Volume 3, Brain Endocasts-The Paleoneurological Evidence*, New Jersey, John Wiley y Sons.
- Insoll, T. (2004), *Archaeology, ritual, religion*, Londres-Nueva York, Routledge.
- Joordens, J. C., d'Errico, F. et alii. (2015). *Homo erectus at Trinil on Java used shells for tool production and, engraving*. *Nature*, 518(7538), 228-231.
- Longa, V. M. (2013). *Un análisis computacional de las líneas prehistóricas: diseños geométricos y lenguaje*. *Zephyrus*, 71(1), 15-43.
- Llinares García, M. (2012), *Los lenguajes del silencio*, Akal, Madrid.
- Martín, F. D., & de Castro, G. D. (2005). *El largo viaje: arqueología de los orígenes humanos y las primeras migraciones*. Bellaterra.
- Martínez et alii. (2008), *Human hyoid bones from the middle Pleistocene site of the Sima de los Huesos (Sierra de Atapuerca, Spain)*. *Journal of Human Evolution* 54, 118-124.
- Masuzawa, T. (1993). *In search of dreamtime: The quest for the origin of religion*. University of Chicago Press.
- Mendizábal, I. M., y Ferreras, J. L. A. (2009). *El origen del lenguaje: la evidencia paleontológica*. *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 60, 5-16.
- Menéndez Fernández, M. (coord.) (2012), *Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica*, tomo I, UNED, Madrid.
- Mithen, S. J. (2007). *Los neandertales cantaban rap: los orígenes de la música y el lenguaje*. Editorial Crítica.
- Mithen, S., & Aubet, M. J. (1998). *Arqueología de la mente*. Crítica.
- Navarro, B. M. (2012). El Patrimonio Paleobiológico de Orce. *Virtual Archaeology Review*, 3(5), 33-37.

- Nogués, R. M. (2011). *Dioses, creencias y neuronas: una aproximación científica a la religión*. Fragmenta.
- Pereira, T., Haws, J. A., & Bicho, N. (2011). *O Paleolítico Médio no território português*. *Mainake*, (33), 11-30.
- Pettit, P. (2010), *The Palaeolithic Origins of Human Burial*, Routledge, London.
- Pike, A. W., Hoffmann, D. L., *et alii*. (2012). U-series dating of Paleolithic art in 11 caves in Spain. *Science*, 336(6087), 1409-1413.
- Puech, H.C (1988), *Historia de las religiones: La religión de los pueblos sin tradición*.
- Rappaport, R. A., (2001). *Ritual y religión en la formación de la humanidad* (Vol. 9). Ediciones AKAL.
- Rivera Arrizabalaga, Á. (2004). *La conducta simbólica humana: nueva orientación metodológica*. *Espacio Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*, (16-17).
- Rivera Arrizabalaga, Á. (2005). Arqueología cognitiva: Origen del simbolismo humano. *Cuadernos de Historia*, 102.
- Rivera Arrizabalaga, Á. (2009). *Arqueología del lenguaje* (Vol. 9). Ediciones AKAL.
- Ripoll, S. et al. (2010), *Prehistoria I. Las primeras etapas de la Humanidad*, UNED, Madrid.
- Rodriguez, D. (1997), *El primate excepcional: El origen de la conducta humana*, Ariel, Barcelona.
- Rodríguez-Vidal, J., d'Errico, F. *et alii*. (2014). A rock engraving made by Neanderthals in Gibraltar. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(37), 13301-13306.
- Rowlett, R. M. (2000). Fire control by Homo erectus in East Africa and Asia. *Acta Anthropologica Sinica*, 19(Suppl), 198-208.
- Ruiz Zapatero, G. (2014). *El fenómeno social de Atapuerca visto desde fuera*. *Nailos: Estudios Interdisciplinarios de Arqueología*, (1), 226-230.
- Sala Ramos, R.; Palmqvist, P. (2010), *Guadix-Baza y el poblamiento humano primitivo de Europa. Nueva fase de desarrollo de la investigación*, Garnata, vol. 4, pp. 52-51.
- Tattersall, I. (1998), *Neanderthal genes: What do they men?* Ed. Antropology, London.
- Wun, I. (2012), *Las religiones en la Prehistoria*, Akal, Madrid.
- Wynn, T. (2009). *Hafted spears and the archaeology of mind*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(24), 9544-9545.
- Yustos, P. S. (2010). *Humanos, demasiado humanos*. *BSAA Arqueología: Boletín del Seminario de Estudios de Arqueología*, (76), 9-25.
- Zilhao, J. (2007). *The emergence of ornaments and art: An archaeological perspective on the origins of "behavioral modernity"*. *Journal of Archaeological Research*, 15(1), 1-54.

- Anexo:

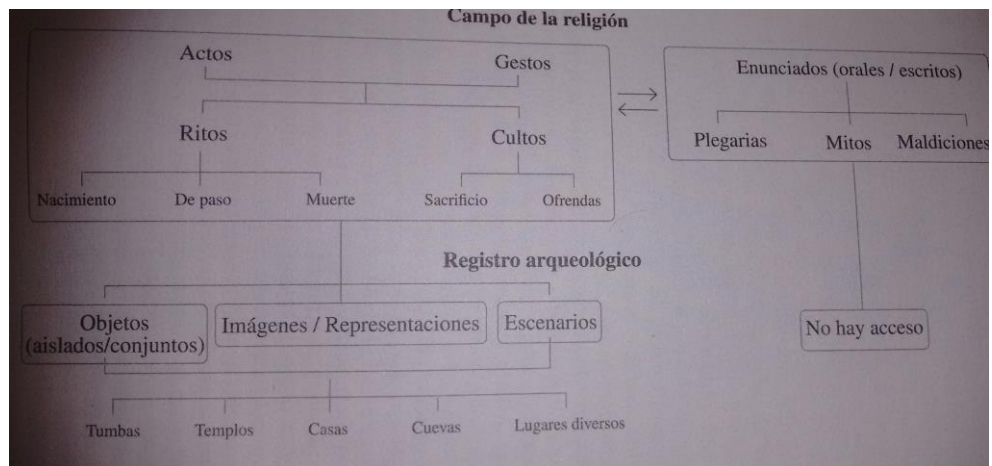


Fig.1- Campo de la religión y registro arqueológico: posibilidades de acceso (Llinares, 2012)



Fig. 2.- Sección sagital de un cráneo adulto de Homo sapiens, mostrando la situación de los puntos craneométricos empleados para la definición de las medidas de la Tabla I. A: Prosthion; B: Estafilion; C: Hormion; D: Esfenobasion; E: Basion (Mendizábal y Arsuaga, 2009)



Fig. 3- Cáneo D3444 y mandíbula 3900 de Dmanisi asociados a un *H. erectus* desdentado, de avanzada edad (Ripoll, 2010).



Fig. 4- Concha con dibujo geométrico asociado a *h. erectus* hallada en Java (Indonesia) (Joordens, J. C., d'Errico, F. et alii., 2015).



Fig. 5- Bifaz con fósil aparecido en West Tofts (Norkfold) (Feliks, J., 1998, 110)



Fig.6- Comparación entre aparato fonador de un chimpancé, un *H. Erectus* y un HAM (Imagen proveniente de Diario de Atapuerca: <http://www.diariodeatapuerca.net/DiariodeAtapuerca29.pdf>)



Fig. 7- Cráneo 5 (Miguelón) hallado en la Sima de los Huesos (Atapuerca) (Cela y Ayala, 2013)



Fig. 8.- La “Pelvis de Elvis”, cadera muy desgastada perteneciente a un *H. heidelbergensis* anciano hallada en la Sima de los Huesos (Atapuerca) (Cela y Ayala, 2013)



Fig. 9.- Benjamin, cráneo de *Homo heidelbergensis* hallado en la Sima de los Huesos (Atapuerca) que sufre de craneositosis (Cela y Ayala, 2013)

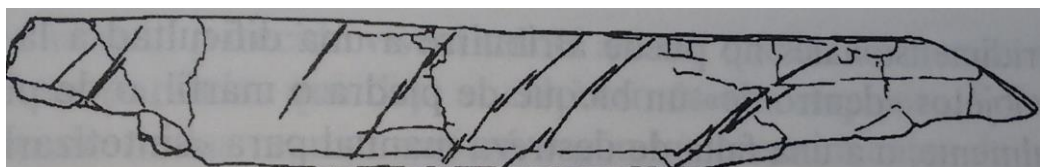


Fig.10- Fragmento de costilla de un gran mamífero proveniente de Bilzingsleben (Alemania) con marcas de que parecen haber sido grabadas mediante aplicación repetida (Mithen, 1998, 173)





Fig.11- Lanzas de Schöningen, constituyen las armas arrojadizas más antiguas de las que tenemos constancia (Diez Martín, 2010: 57)

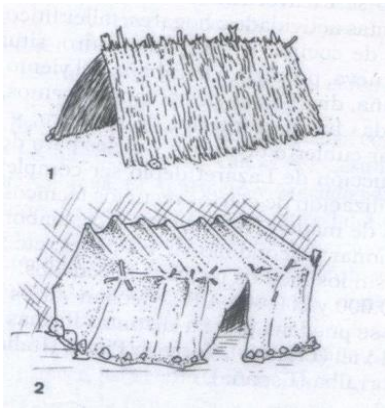


Fig. 12- Modelo de utilización del espacio, ejemplo basado en el yacimiento de Terra Amata (España), estructura asociada a *H. heidelbergensis* (Eiroa, 2010)



Fig. 13- Enterramiento asociado a *H. neanderthalensis* encontrado en Chapelle aux Saints (Francia) (Pettit, 2011)

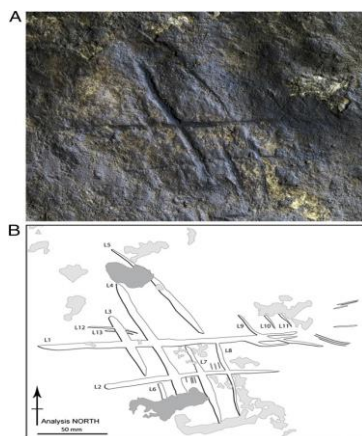


Fig. 14- Gravado Neanderthal proveniente de la Cueva de Gorham (Gibraltar) (Rodríguez-Vidal, J., d'Errico, F. et alii., 2014)



El abajo firmante, matriculado en el Máster de Ciencias de las Religiones de la Facultad de Filología, autoriza a la Universidad Complutense de Madrid (UCM) a difundir y utilizar con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente a su autor el presente Trabajo de Fin de Máster: El acceso al comportamiento religioso de los homíninos anteriores al *homo sapiens sapiens* través de la actividad simbólica, realizado durante el curso académico 2014-2015 bajo la dirección de Francisco Díez de Velasco Abellán [y con la colaboración externa de dirección de María del Mar Llinares García], y a la Biblioteca de la UCM a depositarla en el Archivo institucional E-Prints Complutense con el objeto de incrementar la difusión, uso e impacto del trabajo en Internet y garantizar su preservación y acceso a largo plazo.

El acceso en abierto tendrá un embargo de:

\_\_\_ Ninguno

Fdo:

El abajo firmante, director de un Trabajo Fin de Máster presentado en el Máster Universitario en Ciencias de las Religiones de la Facultad de Filología, autoriza a la Universidad Complutense de Madrid (UCM) a difundir y utilizar con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente a su autor el presente Trabajo de Fin de Máster: El acceso al comportamiento religioso de los homíninos anteriores al *homo sapiens sapiens* través de la actividad simbólica, realizado durante el curso académico 2014-2015 bajo la dirección de Francisco Díez de Velasco Abellán [y con la colaboración externa de dirección de María del Mar Llinares García], y a la Biblioteca de la UCM a depositarla en el Archivo institucional E-Prints Complutense con el objeto de incrementar la difusión, uso e impacto del trabajo en Internet y garantizar su preservación y acceso a largo plazo.

La publicación en abierto no tendrá ningún embargo.



Fdo: Francisco Díez de Velasco Abellán



DEPARTAMENTO DE HISTORIA I

FACULTADE DE XEOGRAFÍA E HISTORIA

Praza da Universidade, 1

15782 Santiago de Compostela

La abajo firmante, directora externa de un Trabajo Fin de Máster presentado en el Máster Universitario en Ciencias de las Religiones de la Facultad de Filología, autoriza a la Universidad Complutense de Madrid (UCM) a difundir y utilizar con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente a su autor el presente Trabajo de Fin de Máster: El acceso al comportamiento religioso de los homínidos anteriores al *homo sapiens sapiens* través de la actividad simbólica, realizado durante el curso académico 2014-2015 bajo la dirección de Francisco Díez de Velasco Abellán [y con la colaboración externa de dirección de María del Mar Llinares García], y a la Biblioteca de la UCM a depositarla en el Archivo institucional E-Prints Complutense con el objeto de incrementar la difusión, uso e impacto del trabajo en Internet y garantizar su preservación y acceso a largo plazo.

La publicación en abierto no tendrá ningún embargo.

Fdo: María del Mar Llinares García

Universidade de Santiago de Compostela